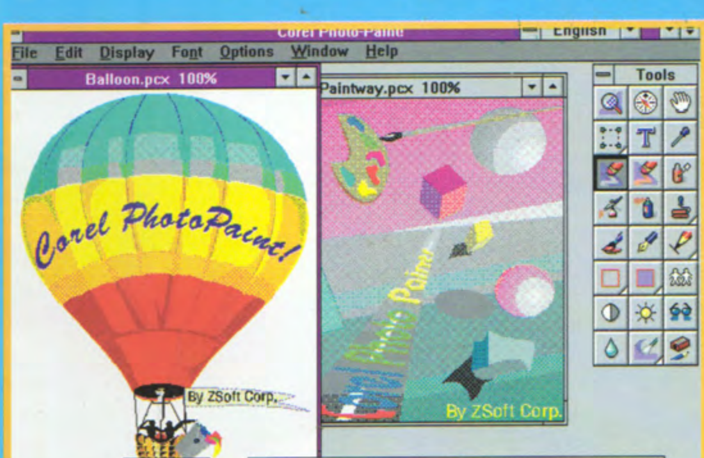
ΤΕΥΧΟΣ 32 ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 1992 ISSN 1105-5472 600 ΔΡΧ.

PC MASTER

ΠΡΟΣΦΟΡΑ 32 ΔΙΣΚΕΤΑ
ΜΕ GAMES & UTILITIES



ON - LINE GAMES
AIR WARRIOR
Η Χαραυγή μιας Νέας Εποχής!



HARDWARE
- Unique 386 sx/25
- DAT 386 sx/33

ADVENTURE
- Indiana Jones & the fate of Atlantis

SOFTWARE
- COREL DRAW 3.0
- OBJECT VISION 2.0
- ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΟΡΘΟΓΡΑΦΟΣ

ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ
- Turbo Pascal για Windows
- Visual Basic

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΤΕΥΧΟΣ 32 ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 1992

ΕΠΙΚΑΙΡΟΤΗΤΑ

ΜΟΝΙΜΕΣ ΣΤΗΛΕΣ

GAMES

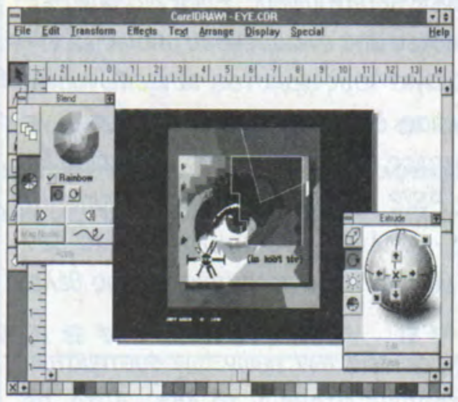
Games Review:

Adventure:



TEST & REVIEWS

Review:



Test Περιφερειακού

TEST

Review:

TEST

Review:





AIR WARRIOR

Αυτό το μήνα, στη δισκέτα του περιοδικού υπάρχει μια έκπληξη, την οποία θα εκτιμήσουν ιδιαίτερα οι λάτρεις των flight simulators και των multiuser games.

Το Air Warrior, ένα από τα πιο επιτυχημένα multiuser flight simulators ανά τον κόσμο, ήρθε και στην Ελλάδα.

Στη δισκέτα θα βρείτε τη βασική σύνθεση του παιχνιδιού, για κάρτες CGA και EGA.

Have Fun!

Τελικά, έχουν μεγάλο δίκιο όσοι ισχυρίζονται ότι όλα τα ωραία πράγματα στη ζωή διαρκούν λίγο. Απόδειξη το ότι ούτε που κατάλαβα για πότε πέρασε αυτό το καλοκαίρι. "Τα κεφάλια μέσα" όμως, ξεπλύνετε τα κοκκινισμένα απ' το ξενύχτι μάτια σας και διαβάστε προσεκτικά τις επόμενες παραγράφους. Είναι πιο δυνατές από ένα "καμικάζι" και πιο ευχάριστες από ένα δροσερό μπάνιο...

Κατ' αρχήν, υπάρχουν "δυσάρεστα" νέα για τους χρήστες των επώνυμων υπολογιστών της αγοράς. Φίλοι μας, δεν μπορούσατε να κάνετε λίγη υπομονή; Σύμφωνα με τις τελευταίες πληροφορίες, σε λίγο καιρό θα μπορούσατε να αγοράσετε τα PS/2 της IBM σχεδόν μισοτιμής! Κι αυτό δεν είναι απλές φήμες - άλλωστε,το κουτσομπολιό δεν ταιριάζει με την ιδιοσυγκρασία μας (αυτό το τελευταίο όποιος θέλει το πιστεύει).

Η IBM, λοιπόν, προχωράει σε δραστικές μειώσεις των τιμών των συστημάτων της, που σε ορισμένες περιπτώσεις φτάνουν το 45%. Αυτό, σε συνδυασμό με τη νέα σειρά μηχανημάτων της Compaq (τα οποία πρώτοι παρουσιάσαμε στο προηγούμενο τεύχος) και τα "συμβατά" της ίδιας της IBM, αποτελεί τον πρόαγγελο μιας νέας τάξης πραγμάτων στην αγορά των προσωπικών υπολογιστών.

Περιττό να πούμε, βέβαια, ότι όλοι εμείς οι μέσοι χρήστες πρέπει να είμαστε κάτι παραπάνω από ικανοποιημένοι. Αλήθεια, σκεφτείτε: IBM PS/2 386SX στις 255.000! Ε, αυτό πια!

Και όμως, τα νέα δεν σταματούν εδώ. Η Microsoft έρχεται επίσημα και στην Ελλάδα. Σε συνεργασία με τη μέχρι τώρα εδώ αντιπροσωπία, ιδρύεται μέσα σε λίγους μήνες η Microsoft Hellas. Παρόμοια αλλαγή στρατηγικής, όσον αφορά την Ελλάδα, ακολουθεί και η Compaq. Πριν από λίγες μέρες, η Compaq ανακοίνωσε την αντιπροσώπευσή της στην Ελλάδα από την εταιρία Infopac, μια εταιρία θυγατρική της InfoQuest. Η Infopac θα ασχοληθεί με τη χονδρική πώληση όλων των προϊόντων της εταιρίας.

Μην παραξενευτείτε λοιπόν, αν συναντήσετε φθηνά Compaq στο computer shop της γειτονιάς σας. Εμείς σας προειδοποιήσαμε....

Ο Αρχισυντάκτης

PC MASTER

ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑ: COMPUPRESS A.E.
ΕΚΔΟΤΗΣ: Νίκος Μανούσος
ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ: Μενέλαος Δασκαλάκης
ΑΡΧΙΣΥΝΤΑΚΤΗΣ: Γιάννης Πατρίκος
ΒΟΗΘΟΣ ΑΡΧΙΣΥΝΤΑΚΤΗ: Α. Λεκόπουλος (ΣΕΜ)
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ: Αγάπη Λαλιώτη
ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΔΙΑΦΗΜΙΣΗΣ: Αλέξης Καναβός
ΔΙΑΦΗΜΙΣΗ: Κώστας Παπαζαχαρόπουλος
MARKETING: Λουκία Ταλιαδώρου
ΣΥΝΤΑΚΤΕΣ: Γιώργος Κυπαρίσσης, Αντρέας Τσουρινάκης, Απόλλωνας Κουτλίδης, Γιάννης Ρηγόπουλος, Κώστας Βασιλάκης, Γιώργος Ροπόδης, Αργύρης Γιαγιάς, Γιάννης Αδαμόπουλος, Θανάσης Τρίγκας.
ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ: Γιώργος Βασιλάκης, Αποστόλης Μουρελάτος, Γιώργος Παπαπαναγιώτου
ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΛΟΓΙΣΤΗΡΙΟΥ: Κική Γεωργιάδου
ΛΟΓΙΣΤΗΡΙΟ: Χρύσα Παντελαίου
ΜΗΧΑΝΟΓΡΑΦΗΣΗ: Χρήστος Ιωαννίδης - Παντόπικος
ΝΟΜΙΚΟΣ ΣΥΜΒΟΥΛΟΣ: Γιάννης Τζίφας
ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑ: Σίλια Ράντου
ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ: Κατερίνα Παπούλια, Μαρία Ράπτη, Έφη Δοξοπούλου, Λίτσα Νέστωρα
ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑ - ΔΙΑΚΙΝΗΣΗ: Νίκος Μίχος, Κώστας Παράσχος

Το **PC MASTER** αντιπροσωπεύεται στη Β. Ελλάδα από την εταιρία
NORTHERN NETWORK ΕΠΕ Αριστοτέλους 7, Θεσσαλονίκη, τηλ.: 284864, 282663, fax: 282663
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ: Αλέκος Τσανανάς
ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ-ΛΟΓΙΣΤΗΡΙΟ: Στέλλα Δίντση
ΣΥΝΤΑΚΤΗΣ: Αλέξανδρος Αθ. Τσανανάς

Το **PC MASTER** εκδίδεται με τις πιο σύγχρονες μεθόδους ηλεκτρονικής σελιδοποίησης από την εταιρία **PRINT XPRESS,** Λ. Συγγρού 44, 117 42, τηλ.: 9225520, 9238674-5, FAX: 9216847.
ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ: Ζοζέφ Φίλο
ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ: Γιάννης Λούλης
ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΚΑΛΛΙΤΕΧΝΙΚΟΥ: Μαίρη Λυμπέρη
ΚΑΛΛΙΤΕΧΝΙΚΗ ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ: Παναγιώτης Σταματάς, Μαίρη Κουτσιούμπα
DESKTOP PUBLISHING: Βάσω Τσόρλαλη, Κατερίνα Τσιτσώνη, Βασίλης Ευσταθίου, Κορίνα Δρίτσα
ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΔΙΟΡΘΩΣΗΣ: Γεωργία Νιφοροπούλου
ΔΙΟΡΘΩΣΗ - ΑΝΤΙΠΑΡΑΒΟΛΗ: Βίκυ Ψυχογιού, Μαριάννα Πλεξίδα, Μάρθα Πλεξίδα
DATA ENTRY: Ελένη Κωνσταντινίδου, Αμαλία Γιαννοπούλου
ΠΑΡΑΓΩΓΗ: Χρήστος Κολοβός, Ιάκωβος Πολυκανδριώτης
ΔΙΕΚΠΕΡΑΙΩΣΗ: Νίκος Μαργιέτης, Νίκος Καλλέργης
ΔΙΑΧΩΡΙΣΜΟΙ: Polyprint Ε.Π.Ε
ΕΚΤΥΠΩΣΗ: Interpress
ΒΙΒΛΙΟΔΕΣΙΑ: Σ. Καββαδίας

ΣΥΝΔΡΟΜΕΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ (11 Τεύχη): Ιδιώτες 5.950 δρχ - Ν.Π.Δ.Δ. 8.700 δρχ. **ΔΙΕΤΗΣ:** 9.900 δρχ. - **ΦΟΙΤΗΤΙΚΗ:** 5.600 δρχ.
ΣΥΝΔΡΟΜΕΣ ΕΤΗΣΙΕΣ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ (11 Τεύχη) Ευρώπη - Κύπρος: 9.200 δρχ., Αμερική 11.450 δρχ.
ΕΠΙΤΑΓΕΣ: Προς Περιοδικό PC MASTER, Λ. Συγγρού 44, 117 42 Αθήνα

INFO-QUEST + COMPAQ= INFOPAC!

Στις 3 Αυγούστου, στο ξενοδοχείο Intercontinental, η COMPAQ διοργάνωσε μία εκδήλωση, όπου έκανε σημαντικές ανακοινώσεις για τη νέα αγορά στην οποία εισέρχεται, αλλά και για θέματα που αφορούν αποκλειστικά την ελληνική πραγματικότητα. Ομιλητής στην εκδήλωση ήταν ο κ. Stephen Harris, General Manager της COMPAQ για Ευρώπη, Αφρική και Μέση Ανατολή, ο οποίος αναφέρθηκε στην αλλαγή στρατηγικής προώθησης των προϊόντων της, που συντελείται αυτή τη στιγμή, αποτέλεσμα της οποίας είναι η δημιουργία της INFOPAC. Η INFOPAC, με γενικό διευθυντή τον κ. Κ. Πριγκιπάκη, ανήκει στον όμιλο εταιριών της INFO-QUEST και δημιουργήθηκε με σκοπό την αποκλειστική διάθεση, με χονδρική πώληση, όλων των προϊόντων της COMPAQ στην Ελλάδα. Οι ήδη υπάρχοντες αντιπρόσωποι παραμένουν ως resellers με πλήρη υποστήριξη από την πλευρά της COMPAQ, αλλά περιορίζονται στη λιανική πώληση, όπως ήταν άλλωστε και ο αρχικός προορισμός τους.



Η δεύτερη μεγάλη ανακοίνωση, που έγινε στο press room του Intercontinental, είναι η δυναμική είσοδος από πλευράς COMPAQ στο χώρο των εκτυπωτών. Συγκεκριμένα, η COMPAQ, σε συνεργασία με την ADOBE και την XEROX, θα θέσει σε κυκλοφορία σύντομα τα δύο πρώτα της μοντέλα. Επειτα από τρία χρόνια τεχνολογικής έρευνας και αξιολόγησης της αγοράς, η COMPAQ βρίσκεται στο σημείο να μπορεί να προσφέρει την καλύτερη δυνατή λύση στον τομέα των εκτυπωτών δικτύων. Οι 15 ppm και 20 ppm Network-Aware Laser Printers είναι ό,τι καλύτερο έχει να δείξει η σύγχρονη τεχνολογία στον τομέα των laser εκτυπωτών. Και τα δύο μοντέλα, όπως αναφέρει η COMPAQ, είναι τα ταχύτερα σε PostScript εκτύπωση και τα φτηνότερα στην κατηγορία τους προσφέροντας παράλληλα τεχνολογία, υποστήριξη και ποιότητα COMPAQ.

ΕΚΠΛΗΚΤΙΚΕΣ ΤΙΜΕΣ ΑΠΟ ΤΗΝ IBM!

Σύμφωνα με πληροφορίες μας επί του πιεστηρίου, η IBM, στα πλαίσια της νέας πολιτικής τιμών που θα ακολουθήσει στη νέα σαιζόν, προχωράει σε μειώσεις τιμών έως 45% σε πολλά από τα μηχανήματά της. Ετσι π.χ. απο το Σεπτέμβριο του ΄92 η τιμή του IBM PS/2 model 35-043 (80386SX 20 MHz, 2 MB Ram, 40 MB HD, 12΄΄ monoVGA) από 427.000 δρχ. πέφτει στις... 255.000 δρχ. (!), ενώ το ίδιο μοντέλο με 80 MB HD κατεβαίνει στις 339.000 δρχ. από τις 532.000 δρχ. που είχε. Τα ίδια ισχύουν και για τους PS/1, συγκεκριμένα το μοντέλο 2011-141 (80286 10 MHz, 1 MB Ram, 40 MB HD, 12΄΄ monoVGA) έρχεται στις 175.000 δρχ. από τις 208.000 δρχ. - ή με έγχρωμη VGA οθόνη 206.000 δρχ. ενώ η προηγούμενη τιμή του ήταν 266.000 δρχ.

Δραματικές λοιπόν οι αλλαγές στην αγορά της Πληροφορικής, με τον πόλεμο των μεγάλων εταιριών να φουντώνει. Ας ελπίσουμε ότι όλα θα καταλήξουν προς όφελος των users.

ECTS AUTUMN '92

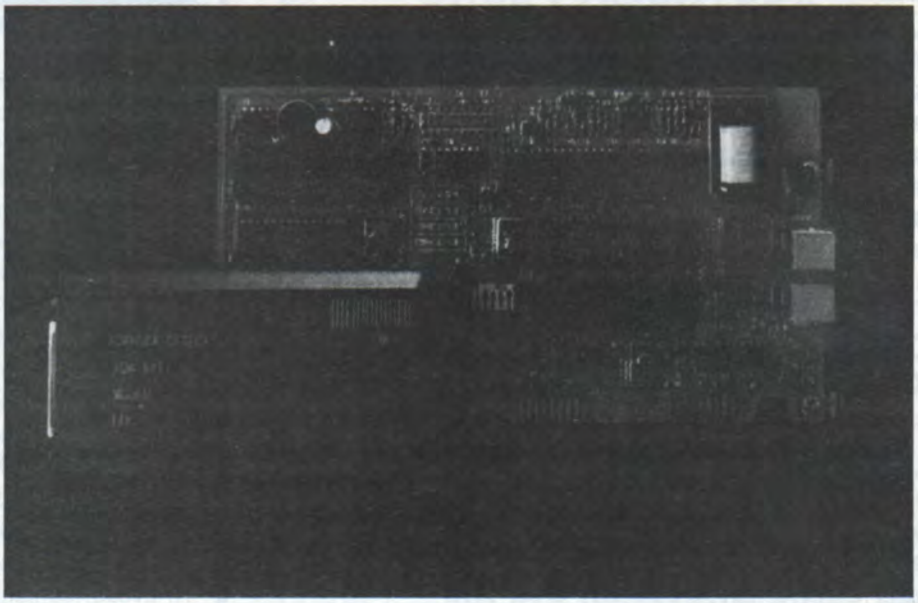
Μία από τις μεγαλύτερες εκθέσεις προϊόντων που ενδιαφέρουν τους users σε όλη την Ευρώπη γίνεται δύο φορές το χρόνο, Ανοιξη και Φθινόπωρο, στο Λονδίνο.

Μιλάμε για την ECTS (European Computer Trade Show), η οποία αρχίζει στις 6 Σεπτεμβρίου στο Business Design Center του Λονδίνου. Η έκθεση, όπως κάθε χρόνο, θα λειτουργήσει ως τόπος παρουσίασης για πρώτη φορά διαφόρων νέων προϊόντων από τις εταιρίες. Προς το παρόν έχει γίνει γνωστό ότι η Sega θα παρουσιάσει πρώτη στην Ευρώπη το Mega CD, ενώ η Atari επιβεβαίωσε την πληροφορία ότι θα κάνει την πρώτη επίδειξη του νέου home computer της, του Falcon. Η έκθεση θα διαρκέσει τρεις ημέρες, κατά τη διάρκεια των οποίων θα γίνουν και σεμινάρια με διάφορα θέματα. Στην ECTS συμμετέχει η ΄΄αφρόκρεμα΄΄ της παγκόσμιας κοινότητας Software με αντιπροσώπους όπως η Ocean, η Virgin Games, η Microprose και η Psygnosis. Τον επόμενο μήνα θα έχουμε περισσότερες πληροφορίες για τα όσα έγιναν κατά τη διάρκεια της έκθεσης και για τα νέα μοντέλα που θα έχουν δει πλέον το φως της δημοσιότητας.

ΝΕΟΙ ΔΙΣΚΟΙ ΑΠΟ ΤΗ MINISYS

Η MiniSys Computer Systems ανακοίνωσε ότι διαθέτει στην ελληνική αγορά δύο νέα μοντέλα σκληρών δίσκων της Conner, τα CP 30104 H και CP 30064 H με 120 MB και 60 MB χωρητικότητα αντίστοιχα. Και τα δύο μοντέλα έχουν μέση ταχύτητα προσπελάσεως 19 ms και ρυθμό μεταφοράς δεδομένων 1.5 MB/sec. Και οι δύο δίσκοι έρχονται με PC/AT/EISA Interface, ενώ έχουν εσωτερικό Buffer 64 K και 32 K αντίστοιχα. Φυσικά, σε όλα αυτά πρέπει να προστεθεί η γνωστή ποιότητα της Conner, καθώς και η πλήρης υποστήριξη από τη MiniSys.

ΕΚΠΛΗΞΕΙΣ ΑΠΟ ΤΗΝ AVAX



Η AVAX μάς έχει συνηθίσει στις εκπλήξεις με τα χαμηλού κόστους, αν και πολύ καλών προδιαγραφών, προϊόντα που τελευταία εισάγει στην αγορά Πληροφορικής. Στο τέλος Ιουλίου η AVAX παρουσίασε δύο νέα περιφερειακά, τα οποία, ακολουθώντας τη γνωστή τακτική, συνδυάζουν ποιότητα και καλή τιμή. Αρχή έκανε με μια κάρτα ήχου, τη Media Concept Ver. 2.0, η οποία είναι συμβατή με Sound Blaster και έχει πολλές δυνατότητες. Από τα χαρακτηριστικά της ξεχωρίζουν τα 11 μουσικά κανάλια καθώς και ο ενισχυτής για ήχο από CD-ROM. Η κάρτα περιλαμβάνει ακόμη MIDI Interface με 64 byte buffer και, κατά περίεργο τρόπο, ένα game port. Στο πακέτο υπάρχουν, εκτός από αυτά για τα MIDI, όλα τα απαραίτητα καλώδια για τις συνδέσεις, καθώς και ένα μικρόφωνο. Η Media Concept αποτελεί μια καλή λύση στο θέμα του ήχου, μια και το πακέτο τιμάται μόνο 22.000 δρχ. + Φ.Π.Α., αρκετά λιγότερο δηλαδή από την κανονική Sound Blaster.

Επίσης, η AVAX ανήγγειλε ένα νέο Pocket Fax Modem που στην τιμή των 27.000 δρχ. + Φ.Π.Α. προσφέρει ένα θαυμαστό σύνολο χαρακτηριστικών. Εχουμε λοιπόν FAX με δυνατότητα 9.600 bpm, fallback και background λήψη μηνύματος όπως και διαχωρισμό FAX-DATA σήματος. Αξίζει να σημειωθεί ότι το FAX υποστηρίζει και ελληνικό κείμενο σε DOS, κάτι που δύσκολα βρίσκουμε σε ανάλογα μηχανήματα. Σαν modem τώρα έχουμε 2.400 bpm με V.22bis και Hardware MNP-5. Το πακέτο περιλαμβάνει software επικοινωνίας, με υποστήριξη για Windows, και τα απαραίτητα καλώδια σύνδεσης τηλεφώνου, καθώς και μετασχηματιστή τροφοδοσίας. Τέλος, μάθαμε ότι σύντομα η AVAX θα φέρει στην Ελλάδα Motherboards με το νέο επεξεργαστή της CYRIX, τον 486 DLC στα 33 MHz. Τα νέα Motherboards θα "φορούν" μηχανήματα 386 στα 33 MHz! Οι υπολογιστές που θα φέρουν τον CYRIX, αν και 386, έχουν δυνατότητες 486 και η AVAX, με τη σύμφωνη γνώμη του αγοραστή πάντα, προτίθεται να τοποθετεί τον 387/40 της CYRIX σε μια πολύ λογική τιμή, ώστε το τελικό προϊόν να έχει πλήρεις δυνατότητες ενός 486. Η τιμή του Board είναι 75.000 + Φ.Π.Α. Τώρα γιατί η CYRIX δίνει τον 486 της σαν 386 αυτό είναι μια άλλη "ιστορία πληροφορικής τρέλας" που θα ξεκαθαριστεί στο εγγύς μέλλον.

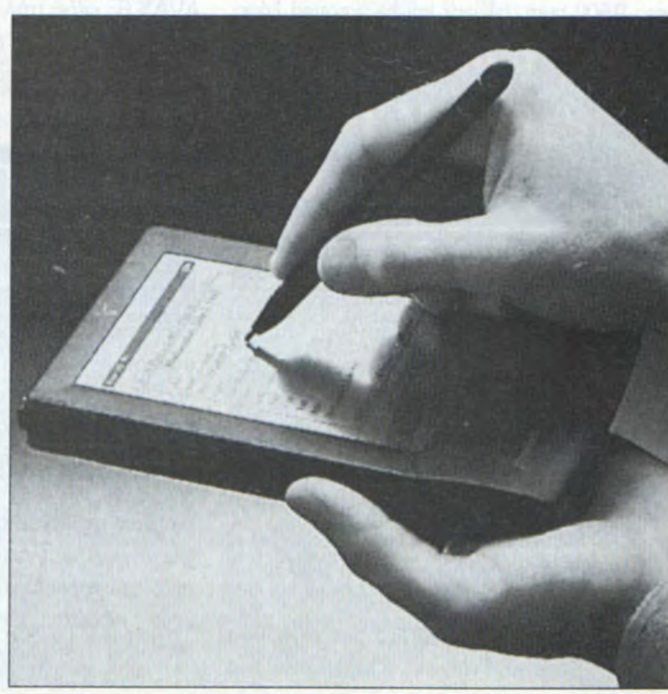
Η MICROSOFT ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

Ανταποκρινόμενη στο ενδιαφέρον που δείχνει η ελληνική αγορά Πληροφορικής στα προϊόντα της, η Microsoft προγραμματίζει το άνοιγμα της ελληνικής Microsoft μέσα στους προσεχείς μήνες. Συνεργαζόμενη στενά με τους αντιπροσώπους της στην Ελλάδα, την εταιρία Πουλιάδης και Συνεργάτες Α.Ε., η Microsoft Hellas θα επικεντρώσει τις προσπάθειές της στην ευρύτατη κάλυψη των αναγκών των Ελλήνων χρηστών, προγραμματιστών και συνεργατών της. Γενικός Διευθυντής της εταιρίας ορίστηκε ο κ. Λ. Πάνζαρης, οικονομολόγος, πρώην στέλεχος εταιριών της βαριάς βιομηχανίας και της Πληροφορικής.

Η εταιρία Πουλιάδης και Συνεργάτες Α.Ε. ανακοίνωσε ακόμα τη διάθεση δύο νέων προϊόντων της Microsoft: του Microsoft Test for Windows και του Microsoft Project for Windows 3.0. Το πρώτο είναι το εργαλείο που είχαν για δική τους χρήση οι προγραμματιστές της Microsoft στην ανάπτυξη των εφαρμογών της για τα Windows 3.1. Το βασικότερο χαρακτηριστικό είναι ότι δεν χρειάζεται κώδικας Debugging, και έτσι το Microsoft Test μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τον έλεγχο της τελικής έκδοσης οποιασδήποτε εφαρμογής για Windows, με οποιαδήποτε εργαλείο ανάπτυξης κι αν έχει χρησιμοποιηθεί για τη δημιουργία της. Το δεύτερο προορίζεται για τους χρήστες των Windows 3.0, αν και αναμένεται η νέα έκδοση για τα Windows 3.1. Το Microsoft Project είναι ένα πακέτο για το χρονικό προγραμματισμό έργων κάτω από Windows. Το πρόγραμμα κάνει εύκολη την παρουσίαση δεδομένων, παρέχοντας ταυτόχρονα την ευκολία σχεδίασης και προγραμματισμού έργων, με εργαλεία όπως σχεδιαγράμματα, πίνακες και άλλα.

APPLE
ΝΕΑ ΓΕΝΙΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ

Μέχρι τώρα οι περισσότεροι από εμάς είχαν συνδέσει το όνομα της Apple με εκείνο των Macintosh υπολογιστών (η σειρά II αποτελεί πια εδώ και αρκετά χρόνια ιστορικό ντοκουμέντο), τους οποίους και υποστηρίζει φανατικά και με πίστη από την αρχή της εμφάνισής τους. Ομως, τα πράγματα αλλάζουν σιγά σιγά και για την Apple. Οι Macintosh θα συνεχίσουν να υποστηρίζονται, αλλά μια νέα γενιά computers θα αρχίσει να μεγαλώνει δίπλα τους. Το όνομά του πατέρα της νέας γενιάς είναι Newton (Νεύτων) και δεν πρόκειται να θυμίζει, εξωτερικά τουλάχιστον, τους υπολογιστές που χρησιμοποιούμε σήμερα. Βασισμένοι σε έναν επεξεργαστή RISC χαμηλής κατανάλωσης ενέργειας, ο Newton θα είναι ο πρώτος "προσωπικός ψηφιακός βοηθός" (personal digital assistant). Ο όρος περιγράφει, εκτός των άλλων, τους υπολογιστές χειρός που λειτουργούν με τη βοήθεια ψηφιακού στιλό και μπαταρίες και πρόκειται να διαδραματίσουν σημαντικό ρόλο στο άμεσο μέλον ως οι ισχυρότεροι απόγονοι των μοντέλων που ήδη κυκλοφορούν από την Casio, τη Hewlett-Packard και τη Sharp. Στο ερευνητικό κέντρο της Apple στην Καλιφόρνια επικρατεί αναβρασμός. Ειδικοί που έχουν "στρατολογηθεί" από την εταιρία για την ανάπτυξη pen-based συστημάτων δουλεύουν επάνω σε RISC επεξεργαστές, αναπτύσσοντας συγχρόνως και τον τομέα της επικοινωνίας μεταξύ υπολογιστών. Δυστυχώς, κανένα από αυτά τα μικρά θαύματα δεν προβλέπεται να είναι διαθέσιμο πριν από τις αρχές του 1993.



ΝΕΟΣ ΕΚΘΕΣΙΑΚΟΣ ΧΩΡΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ DATASTREAM

Η Datastream άνοιξε για το κοινό το νέο ιδιόκτητο εκθεσιακό της χώρο 160 τ.μ στην καρδιά της Αθήνας (Χαριλάου Τρικούπη & Αραχώβης 37). Εκεί θα βρείτε όλες τις γνωστές μάρκες υπολογιστών και software όπως Altec, Citizen, Schneider, Star, Tulip, ITOS κ.λπ., καθώς και κάθε είδους περιφερειακά.

Αξίζει να σταθούμε στη νέα σειρά των συμβατών της Datastream. Με το πρωτοποριακό design τους, την άριστη ποιότητα κατασκευής τους και το πολύ καλό service αποτελούν σίγουρα μια ενδιαφέρουσα πρόταση για υποψήφιους αγοραστές. Το τηλέφωνο της DataStream είναι 3606496.

HARD & SOFT
Ο,ΤΙ ΚΙ ΑΝ ΖΗΤΑΤΕ

Η εταιρία Hard & Soft ανακοίνωσε ότι από την 1η Ιουνίου στα κεντρικά γραφεία της (Δεριγνύ 46-48, Πλ. Βικτωρίας) λειτουργεί το νέο τμήμα της εταιρίας, του οποίου σκοπός είναι η εξυπηρέτηση, το service, η υποστήριξη και το upgrade οποιασδήποτε μάρκας ηλεκτρονικών υπολογιστών.

Ολα τα παραπάνω θα συνοδεύονται με την άρτια υποστήριξη του τεχνικού τμήματος και τη χρήση εγγύησης για δυο χρόνια της Hard & Soft.

ΤΟ COMPUTER ALFA ΜΑΖΙ ΣΑΣ

Η εταιρία Computer Alfa δεν σταματά να βρίσκεται κοντά μας με νέα προϊόντα. Ο νέος της χώρος, στην οδό Θηβών 360 στο Αιγάλεω, είναι αφιερωμένος στην επίδειξη εξειδικευμένων εξαρτημάτων για υπολογιστές, όπως scanners και modems.

Τόσο η μεγάλη ποικιλία όσο και οι ελκυστικές τιμές αξίζουν την προσοχή σας. Συγχρόνως, δεν θα πρέπει να ξεχνάμε ότι το Computer Alfa βρίσκεται κοντά μας και στην εκπαίδευση, στις εγκαταστάσεις της σχολής του στην οδό Σμύρνης 33, με εξειδικευμένο προσωπικό.

Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τις δραστηριότητες της σχολής, δεν έχετε παρά να τηλεφωνήσετε στα 5981621 και 5313560.

ΜΕΜΒΡΑΝΕΣ ΥΨΗΛΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ

Πρωτοπορώντας στην εφαρμογή νέων υλικών, ακολουθώντας τις τελευταίες εξελίξεις του κλάδου στην Ευρώπη, η εταιρία ΑΦΟΙ ΚΟΥΣΤΑ Ο.Ε. εισάγει στη χώρα μας μεμβράνες υψηλής τεχνολογίας για την κατασκευή πινάκων αναγνώρισης, ελέγχου και χειρισμού ηλεκτρονικών μηχανημάτων και συσκευών.

Ο συνήθης τρόπος μεταξοτυπίας που περιοριζόταν σε ορισμένα υλικά και αυτοκόλλητα δεν ανταποκρίνεται πλέον στις υψηλές απαιτήσεις του πελάτη.

Τώρα μπορεί να γίνει πάνω στη μεμβράνη ανεξίτηλα, αναλλοίωτα, για χρήση σε πίνακες ελέγχου και για τη λειτουργία διάφορων συσκευών, όπως: ηλεκτρονικοί υπολογιστές, αριθμομηχανές, ιατρικά μηχανήματα και συστήματα συναγερμού.

Τα πλεονεκτήματα του πρωτοποριακού αυτού υλικού, το οποίο εισάγεται στη μορφή διάφανων φύλλων σαν πρώτη ύλη από τη Γερμανία, είναι πολλά. Αρχικά, η εκτύπωση γίνεται στο πίσω μέρος της μεμβράνης, με αποτέλεσμα αναλλοίωτα και απεριόριστου αριθμού χρώματα. Επίσης, το νέο υλικό είναι άφλεκτο, εύκαμπτο, ελαστικό, με αντοχή στην τριβή και σε θερμοκρασία έως 1.200. Τέλος, έχει τη δυνατότητα προσαρμογής σε οποιοδήποτε γεωμετρικό σχήμα καθώς και διόγκωσης για τη χρήση σε πλήκτρα πληκτρολογίου. Τα ανωτέρω πλεονεκτήματα είναι σίγουρα μοναδικά και έχουν ανοίξει στη διεθνή αγορά νέους αισθητικούς αλλά και ποιοτικούς ορίζοντες, όσον αφορά τους πίνακες ελέγχου, αναγνώρισης και λειτουργίας όλων των σύγχρονων μηχανημάτων και συσκευών.

Αφοί Κούστα ΟΕ, Ρούμελης 12, Μοσχάτο, 9306692, 9431604.

VGA ΤΕΛΟΣ;

Να λοιπόν που ακόμη και το VGA standard, παρόλες τις δυνατότητές του στο χειρισμό και την απεικόνιση γραφικών υψηλής ευκρίνειας, αρχίζει να δέχεται τις πρώτες σημαντικές κριτικές και μάλιστα από δυο πολύ μεγάλα ονόματα του χώρου της Πληροφορικής.

Η Intel αποφάσισε πρόσφατα να ενώσει τις δυνάμεις της με την IBM για την εγκαθίδρυση του XGA standard ως του επόμενου βήματος για την απεικόνιση γραφικών στον κόσμο των PCs και για την προώθηση μαζί με την VESA για τη συνεργασία των περιφερειακών, όπως οι video controllers στο "τοπικό" bus.

ΝΕΑ ΟΨΗ ΓΙΑ ΤΟΥΣ FORCE

Η εταιρία GDB εδώ και καιρό προωθεί στην ελληνική αγορά με σημαντική επιτυχία τους υπολογιστές Force, έχοντας πάντα ως στόχο την πληρέστερη ποιοτική εξέλιξη και τεχνική υποστήριξη των πελατών και των συστημάτων της. Η GDB υποστηρίζει ότι η μάχη του φθηνότερου υπολογιστή της αγοράς, στην οποία εμπλέκονται όλο και περισσότερο οι εταιρίες τον τελευταίο καιρό, βαίνει εις βάρος της ποιότητας, της τεχνολογίας και της υποστήριξης των Η/Υ. Διαχωρίζοντας τη θέση της, η GDB προσφέρει σε όλα τα συστήματά της motherboard τεχνολογία SMT. Τα νέα μοντέλα των FORCE διαφέρουν από τους άλλους υπολογιστές με την καινούρια και πρωτότυπη εμφάνιση, δίνοντας έτσι μια ξεχωριστή διάσταση και αντίληψη για τους IBM συμβατούς. Επιτέλους, κάτι διαφορετικό από το βαρετό μπεζ κουτί που έχουμε συνηθίσει!

GDB, Παράσχου 117, Αθήνα, 6440632.

JOYSTICK ΓΙΑ ΑΠΑΙΤΗΤΙΚΟΥΣ

Η κατασκευαστική εταιρία Aneroussis Control Ltd θα παρουσιάσει τον Οκτώβριο στην ελληνική αγορά ένα νέο βελτιωμένο joystick για τους απαιτητικούς και σκληρούς πολεμιστές των PCs και των home υπολογιστών.

Μεγάλο βάρος έχει δοθεί από τον κατασκευαστή στην καλή ποιότητα και τη μεγάλη αντοχή του προϊόντος, έτσι ώστε ο χρήστης να νιώθει ότι χρησιμοποιεί ένα βιομηχανικό προϊόν κι όχι κάτι αναλώσιμο. Να σημειωθεί ότι στα σημεία τριβής του joystick έχει τοποθετηθεί ισχυρό ατσάλι, εξασφαλίζοντας έτσι την καλή λειτουργία του ακόμα και κάτω από "δυσμενείς" συνθήκες (βλ. κλοτσιές, μπουνιές και όλα τα συναφή).

Aneroussis Control, Στεφ. Σαράφη 21Α, Αιγάλεω, 5900107, 5906006.

COMPAQ ΚΑΙ ΙΒΜ ΣΤΗΝ ΑΓΟΡΑ ΤΩΝ CLONES

Οι δύο μεγαλύτεροι και σημαντικότεροι κατασκευαστές υπολογιστών διεθνώς, αποφάσισαν τελικά να κατεβούν από τους θρόνους τους και να κοιτάξουν από πιο κοντά τούς ...κοινούς θνητούς, δημιουργώντας clones! Η IBM δημιούργησε για το σκοπό αυτό μια νέα εταιρία με την ονομασία Individual Computer Products, ενώ η Compaq ανακοίνωσε ότι πρόκειται να επεκτείνει την γκάμα των μοντέλων της κάτω από το ίδιο όνομα.

Πιο συγκεκριμένα τώρα, η σειρά της IBM λέγεται Ambra, με τιμές που ξεκινούν στις Ηνωμένες Πολιτείες από 899 δολάρια για configuration με 2 MB μνήμης, σκληρό δίσκο των 40 MB και οθόνη VGA, για να φτάσουν τα 1.399 δολάρια με 4 MB μνήμης, σκληρό δίσκο των 80 MB και κάρτα Super VGA.

Οι τιμές αυτές, βέβαια, τουλάχιστον για τα αμερικανικά δεδομένα, δεν είναι ιδιαίτερα ανταγωνιστικές.

Ωστόσο, το πρώτο βήμα έχει γίνει και όλα δείχνουν ότι οι "μεσαίες" τάξεις των PC users θα τύχουν μεγαλύτερης φροντίδας από τους μεγάλους κατασκευαστές στο προσεχές μέλλον.

Είναι να μη χαιρόμαστε;

ΚΟΡΙΟΙ ΚΡΥΜΜΕΝΟΙ ΣΤΑ ΠΑΡΑΘΥΡΑ

Ο θόρυβος σβήνει σιγά σιγά και ο ενθουσιασμός παραχώρησε τη θέση του σε πιο αντικειμενικές κριτικές. Ετσι, λοιπόν, δεν άργησαν τα πιο παρατηρητικά μάτια να ανακαλύψουν bugs κρυμμένα στα έγκατα του νέου file manager, καθώς και σε άλλα σημεία των Windows 3.1. Πιο συγκεκριμένα, ο file manager αδυνατεί να κατανοήσει οποιεσδήποτε μεταβολές, αν κάνετε διπλό κλικ στο εικονίδιο του drive (παρόλο που με ένα απλό κλικ είναι εντάξει).

Αν λοιπόν φορμάρετε μια δισκέτα στο A drive και κάνετε διπλό κλικ για να ανοίξετε ένα νέο παράθυρο και να εξερευνήσετε τα δεδομένα του, ο file manager θα σας δείξει ξανά τα ίδια αρχεία. Το γεγονός αυτό είναι κάτι παραπάνω από ενοχλητικό, αν υπολογίσει κανείς ότι συμβαίνει κάθε φορά που αλλάζετε δισκέτες και μπορείτε να φτάσετε σε σημείο να σβήνετε ή να διαβάζετε αρχεία που δεν υπάρχουν πια στη δισκέτα, αφήστε δε την περίπτωση να φορμάρετε μια δισκέτα που δεν είναι άδεια! Επίσης, η έκδοση του Organizer για τα Windows 3.1 δεν ικανοποιεί πλήρως, αν και το πρόβλημα της καταστροφής των δεδομένων έχει πια εκλείψει.

Ορισμένες φορές, παρατηρούνται περίεργα "φαινόμενα" στην οθόνη, ιδιαίτερα μάλιστα όταν γίνεται resizing. Επίσης, όταν επιλέγετε μια μελωδία για το ξυπνητήρι, προτού η προηγούμενη σταματήσει, τότε το πρόγραμμα κολλάει, χωρίς δυνατότητα επανόρθωσης, παρά μόνο με Ctrl-Alt-Del. Η πρόοδος έχει πάντα bugs...

INTEL 586: ΕΙΝΑΙ ΕΔΩ!

Η ώρα του 586 έφτασε. Ταχύτερος από έναν 486 και ικανός να περάσει με μια κίνηση το χρήστη που τον χειρίζεται στον κόσμο των συστημάτων πολυεπεξεργαστών, ο επεξεργαστής νέας γενιάς της Intel πρόκειται να κάνει την εμφάνισή του στην αγορά των PCs αυτή την εποχή.

Με κωδική ονομασία P5, ο επεξεργαστής των 64 (!!) bit ενσωματώνει 3 εκατομμύρια τρανζίστορ, αριθμός υπερδιπλάσιος από αυτόν του ήδη τεράστιου 486, που περιέχει 1,2 εκατομμύρια τρανζίστορ.

Η υπολογιστική του απόδοση είναι επίσης εξωπραγματική: 100 MIPS (εκατομμύρια εντολές ανά δευτερόλεπτο, περίπου δυόμιση φορές την ταχύτητα ενός 486 στα 50 MHz), με εξαιρετικές επιδόσεις στον τομέα των πράξεων κινητής υποδιαστολής.

Παρ' όλ' αυτά, η Intel δεν έχει μέχρι τώρα αποκαλύψει πολλά στοιχεία για το νέο της δημιούργημα. Τα πρώτα δείγματα PCs με τη νέα CPU δεν πρόκειται να εμφανιστούν στην αγορά για τους κοινούς "θνητούς" πριν από το 1993.

Ομως, ορισμένες εταιρίες ήδη διαφημίζουν τα συστήματά τους σαν "έτοιμα για 586", πράγμα που σημαίνει ότι θα μπορείτε να προσθέσετε μια κάρτα με τον 586 μέσα σε ελάχιστο χρονικό διάστημα.

Πρόκειται για τους υπολογιστές με τις γνωστές σαν "swappable processor cards", όπως ο Compaq Deskpro/M και Dell PowerLine.

Ωστόσο, κανείς ακόμη δεν είναι σίγουρος για το αν το τσιπ θα εγκαθίσταται έτσι εύκολα στη θέση, την οποία ήδη του προορίζουν.

Πιθανόν να χρειαστούν νέες υποδοχές των 64 bit, για την πλήρη εκμετάλλευση των δυνατοτήτων του τσιπ. Μέχρι τότε φυσικά δεν είναι ανάγκη να αρχίσετε το upgrade.

Οι χρήστες των PCs είναι ήδη εξουθενωμένοι από τις συνεχείς αλλαγές και βελτιώσεις στους επεξεργαστές μέσα σε τόσο μικρό χρονικό διάστημα.

Ετσι φαίνεται ότι ο 586 θα είναι για καιρό απρόσιτος για ένα μεγάλο μέρος του αγοραστικού κοινού.

ΝΕΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΤΗΣ ΑΤΛΑΣ ΕΜΠΟΡΙΚΗ

Η εταιρία Ατλας Εμπορική απέκτησε πρόσφατα την αντιπροσωπία της αμερικανικής εταιρίας XLI Corporation και διαθέτει τώρα και στην ελληνική αγορά ένα καινούριο προϊόν, το LaserPix που δίνει τη δυνατότητα σε έναν απλό laser εκτυπωτή να αυξήσει την ποιότητα εκτύπωσής του και να φτάσει στις δυνατότητες των πανάκριβων laser, υψηλών χαρακτηριστικών. Το LaserPix περιλαμβάνει μια 16-μπιτη κάρτα που συνδέεται σε υπολογιστή από 386DX και πάνω και μια κάρτα interface που συνδέεται στον laser και του δίνει τη δυνατότητα εκτύπωσης μέχρι τα 1.200 dpi σε κείμενο και μέχρι τα 2.400 dpi σε εικόνες. Αξιοσημείωτη είναι επίσης η ταχύτητα εκτύπωσης. Σύμφωνα με τον κατασκευαστή, ο χρόνος εκτύπωσης δεν ξεπερνά τα 8 δευτερόλεπτα για μια εικόνα ολόκληρης σελίδας με 256 σκιές του γκρι και 150 γραμμές ανά ίντσα. Παρέχεται επίσης δυνατότητα για postscript emulation και περιλαμβάνει 35 postscript γραμματοσειρές, υποστηρίζει όλες τις εφαρμογές που τρέχουν κάτω από Windows 3.0 και 3.1 και είναι Network συμβατό. Διατίθεται με καλώδιο σύνδεσης, τα πακέτα Micrografx Picture Publisher και Zenographics Superprint και SuperQue. Για περισσότερες πληροφορίες, μπορείτε να απευθυνθείτε στο τμήμα πωλήσεων της Ατλας Εμπορική στην διεύθυνση: Δημοσθένους 190 και Αίγλης - Καλλιθέα και στα τηλέφωνα 9588392-3 και 9566657-960.

GENIUS COMPUTER SHOP

Η παρουσία του Genius Computer Shop γίνεται αισθητή με μια νέα σειρά υπολογιστών. Η εταιρία από το Σεπτέμβρη θα θέσει στη διάθεση των αγοραστών καινούρια μοντέλα Η/Υ, όπως:

α) 286/20 MHz
β) 386SX/25 MHz
γ) 486/33 MHz

που πιθανόν να κυκλοφορήσουν με το όνομα Genesis. Οι τιμές δεν έχουν ανακοινωθεί ακόμη, αλλά προβλέπεται να είναι ιδιαίτερα ανταγωνιστικές. Αν λοιπόν μέχρι τώρα δεν έχετε καταλήξει σε κάποιο συμβατό, τότε το Genius θα πρέπει να βρίσκεται στο στόχαστρό σας. Η διεύθυνση του Genius Computer Shop είναι Ζακύνθου 3, Κυψέλη, και το τηλέφωνο, στο οποίο μπορείτε να επικοινωνήσετε για περισσότερες πληροφορίες, είναι 8235242.

virus νέα

Τα προγράμματα του John McAfee ενημερώνονται όλο και περισσότερο τον τελευταίο καιρό, μια και η παραγωγή viruses ανά τον κόσμο βρίσκεται σε άνθηση. Ετσι, λοιπόν, πριν από λίγες μέρες καλωσορίσαμε την έκδοση 93 των προγραμμάτων VShield, Scan και Clean. Πριν από ένα μήνα περίπου είχε κυκλοφορήσει η έκδοση 91. Η 92 δεν βγήκε ποτέ στον "αέρα", λόγω τού ότι εμφανίστηκε ως Trojan στη Νέα Υόρκη. Στο νέο VShield έχει διορθωθεί ο λάθος συναγερμός από το Vx virus της έκδοσης 91 και υπάρχει ένα νέο switch, το /NOREMOVE, το οποίο απαγορεύει το ξεφόρτωμα του utility από τη μνήμη του συστήματος. Επίσης, έχουν προστεθεί άλλα 52 viruses στο σύστημα ανίχνευσης, ανεβάζοντας τον αριθμό των γνωστών viruses στα 586 και τις παραλλαγές σε 1302. Το Scan έχει τη δυνατότητα να ανιχνεύει τον ίδιο αριθμό viruses με το VShield και επίσης έχουν προστεθεί και signatures των 696, 1339 και Mozkin viruses.

Σε προηγούμενο τεύχος είχαμε αναφερθεί και στην προσπάθεια που πραγματοποιείται στην άλλη πλευρά του ωκεανού και συγκεκριμένα στην Ισλανδία, για την ανίχνευση και την καταπολέμηση των viruses, από τον Fridrik Skulason. Το πρόγραμμα ονομάζεται F-Prot και αυτή τη στιγμή είναι διαθέσιμη η έκδοση 2.04 από τα διάφορα bulletin boards. Η νέα έκδοση μπορεί να ανιχνεύει αρχεία που έχουν συμπιεστεί με το DIET utility, έχουν γίνει κάποιες βελτιώσεις, όσον αφορά τις δυνατότητες εκκαθάρισης (το πρόγραμμα μπορεί να καθαρίζει πολλά viruses, τα οποία ανιχνεύονταν μόνο με προηγούμενες εκδόσεις και, τέλος, το πρόγραμμα έχει γίνει πολύ πιο γρήγορο και ευέλικτο στην ανίχνευση του συστήματος. Δεν λείπουν βέβαια και κάποιες διορθώσεις, όπως επίσης και κάποιες νέες παράμετροι που έχουν σχέση με το αρχείο αναφοράς του προγράμματος.

Από το Πολυτεχνείο Birmingham της Αγγλίας δημοσιεύτηκαν κάποιες πληροφορίες σχετικά με ένα νέο virus, το Plastique virus. Είναι ένα παρασιτικό virus, το οποίο προσβάλλει COM και EXE αρχεία, αλλά όχι το COMMAND.COM του DOS. Τα μολυσμένα αρχεία μεγαλώνουν κατά 2.900 bytes και δεν υπάρχουν κάποιες δυνατότητες απόκρυψης της αύξησης του μεγέθους των αρχείων. Μετά την προσβολή, τα attributes του αρχείου και τα settings ημερομηνίας/ώρας αποκρύπτονται τμηματικά, αλλά επιτρέπουν την ανεύρεση κάποιου string αναγνώρισης. Το virus παραμένει resident στην high memory χρησιμοποιώντας το interrupt 31H του DOS. Από κει και πέρα αρχίζει η προσβολή των αρχείων. Εάν η εγκατάσταση έχει γίνει μετά τις 20 Σεπτεμβρίου 1990, ενεργοποιούνται κάποιοι handlers, οι οποίοι παράγουν ηχητικά σήματα και στη συνέχεια επηρεάζουν το σύστημα στην ταχύτητα, δίνουν κάποιον ήχο έκρηξης κάθε 4,5 λεπτά και απενεργοποιούν το συνδυασμό Ctrl-Alt-Del. Το virus αναγνωρίζει τον εαυτό του στη μνήμη, δίνοντας ένα INT 21H με 4B40H στον καταχωρητή AX. Το string αναγνώρισης του Plastique virus είναι το παρακάτω:

B840 4BCD 213D 7856 7512 B841 4BBF 0001

και αυτό μπορεί να βρεθεί στο offset 82CH στον κώδικα του virus.

ΤΑ ΜΙΚΡΟΒΙΑ ΤΟΥ ΜΗΝΑ

* W13

Είναι ένα παρασιτικό non-resident virus, το οποίο επηρεάζει όλα τα COM αρχεία, χωρίς να κάνει τίποτε παραπάνω. Για πρώτη φορά απομονώθηκε στην Πολωνία το Δεκέμβρη του 1989. Υπάρχουν δύο παραλλαγές του. Η μία είναι 534 bytes σε μήκος, ενώ η άλλη 507 bytes. Στην τελευταία έκδοση βρέθηκαν και κάποια bugs.

* Yankee Doodle

Είναι ένα παρασιτικό memory-resident virus, το οποίο προσβάλλει όλα τα COM και EXE αρχεία. Ανακαλύφθηκε από τον Alexander Holy του North Atlantic Project στη Βιέννη, στις 30 Σεπτεμβρίου του 1989. Αφού έχει εγκαταστήσει τον εαυτό του στη μνήμη, αρχίζει να παίζει από το speaker του συστήματος το "Yankee Doodle", στις 17:00 ακριβώς. Το μέγεθος των προσβεβλημένων αρχείων αυξάνεται κατά 2.899 bytes. Εκτός από το να γίνεται ενοχλητικό αυτό το virus, παίζοντας τον ίδιο σκοπό, δεν κάνει τίποτε άλλο από το να επηρεάζει αρχεία. Ορισμένες παραλλαγές του Yankee Doodle ανιχνεύουν και αλλάζουν τα Ping Pong viruses έτσι, ώστε να αυτοκαταστρέφονται ύστερα από 100 προσβολές.

* Zero Bug

Προσβάλλει μόνο COM αρχεία και παραμένει resident στη μνήμη. Απομονώθηκε για πρώτη φορά στην Ολλανδία από τον Jan Terpstra το Σεπτέμβρη του 1989. Τα μολυσμένα αρχεία αυξάνουν το μέγεθός τους κατά 1.536 bytes, αλλά αυτή η αύξηση δεν γίνεται φανερή, όταν εμφανιστεί το directory. Κύριος σκοπός του virus είναι η προβολή του αντιγράφου του αρχείου COMMAND.COM, όπως ενδείκνυται από τη μεταβλητή περιβάλλοντος COMSPEC. Εάν η COMSPEC δεν οδηγεί πουθενά, τότε το virus χρησιμοποιεί το INT 21H, για να εγκαταστήσει τον εαυτό του. Αφού γίνει resident, επηρεάζει όλα τα COM αρχεία ακόμη και κάτω από λειτουργίες των εντολών COPY και XCOPY. Εάν το τρέχον COMMAND.COM είναι προσβεβλημένο, το virus θα εισχωρήσει στο διακόπτη του timer 1CH και ύστερα από κάποιο χρονικό διάστημα, εμφανίζεται ο ASCII χαρακτήρας 01 (smily face) και αρχίζει να τρώει όλα τα μηδενικά που βρίσκονται στην οθόνη. Το virus δεν διαγράφει αρχεία ούτε φορμάρει δίσκους στην παρούσα μορφή του.

Νέο virus ανιχνεύτηκε στο Πανεπιστήμιο της πολιτείας Mankato, με το όνομα 1586, το οποίο του δόθηκε από το μέγεθος που μεγαλώνουν τα αρχεία μετά την προσβολή. Από στοιχεία που δόθηκαν έγινε γνωστό ότι επηρεάζει όλα τα μηχανήματα PC, XT, AT και PS/2, αλλάζει την ημερομηνία/ώρα των αρχείων καθώς και το μέγεθός τους κατά 1.586 bytes, επηρεάζει όλα τα COM και EXE αρχεία που βρίσκονται στο ίδιο directory και ανιχνεύει τον εαυτό του, εάν είναι εγκαταστημένος στη μνήμη. Μπορεί ωστόσο να ανιχνεύει σε εκτελέσιμα αρχεία με το παρακάτω string στον κώδικα του virus:

0E B0 00 E6 20 B8 24 35 CD 21

Εάν υπάρξουν περισσότερες πληροφορίες για το συγκεκριμένο virus, θα σας ενημερώσουμε από αυτή τη στήλη. Αναμείνατε!

Γράφει ο Γιάννης Ρηγόπουλος

αλληλογραφία

Αγαπητό περιοδικό, είμαι ένας σχετικά νέος αλλά πολύ ενθουσιώδης αναγνώστης σου. Ασχολούμαι συστηματικά με το χώρο των PCs, αν και η πείρα μου με τους υπολογιστές δεν είναι ιδιαίτερα μεγάλη. Η ερώτηση, που θα ήθελα να σου κάνω, έχει σχέση με τα γραφικά και τα χρώματα. Πολλές φορές αναφέρεται ο όρος "true color". Τι ακριβώς σημαίνει αυτό; Ποιες κάρτες γραφικών λέγονται true color και ποιες δυνατότητες έχουν; Είναι το ίδιο όταν λέμε "true color" και "24-bit graphics;" Σε ευχαριστώ εκ των προτέρων για την εξήγηση.
Γ. Ηλιάδης, Πάτρα

Ο όρος "true color" περιγράφει έναν τύπο γραφικών, ο οποίος υποστηρίζει pixels των 15, 16 ή 24bits. Με άλλα λόγια, κάθε pixel διαθέτει "χρωματικές πληροφορίες" των 15, 16 ή 24bits. Ετσι, αν για την απεικόνιση μιας μονόχρωμης οθόνης μας αρκούν pixels των 2 bits (0 για το μαύρο και 1 για το λευκό), στην οθόνη που αποτελείται από pixels των π.χ 15 bits μπορεί κάθε pixel να διαθέτει οποιοδήποτε χρώμα από μια παλέτα των 2^{15} = 32.768 χρωμάτων! Με τον ίδιο τρόπο υπολογισμού, κάθε pixel των 16 bits μπορεί να διαθέτει κάποιο από 65.536 διαθέσιμα χρώματα, ενώ στην περίπτωση των 24 bits, έχουμε ευχέρεια επιλογής από 16.7 εκατομμύρια χρώματα. Μια συνηθισμένη κάρτα γραφικών VGA μπορεί να απεικονίσει μόνο 8bits ανά pixel, δηλαδή 256 χρώματα.
Σε τι χρειάζεται όμως μια κάρτα true color; Κυρίως για την απεικόνιση εικόνων "φωτογραφικής ποιότητας" και την ευκολότερη διαχείριση της παλέτας. Περισσότερο από όλες επωφελούνται οι εικόνες εκείνες που έχουν ψηφιοποιηθεί από scanner ή digitizer, μια και δεν έχουν σχεδόν καμιά απώλεια στην απεικόνιση στο monitor. Επίσης, τα προγράμματα CAD, Desktop Publishing, design και image processing (Page Maker, PowerPoint, CorelDRAW, 3D Studio) εκμεταλλεύονται τη μεγαλύτερη παλέτα για τη δημιουργία περισσότερο ρεαλιστικών γραφικών. Οι κάρτες με το χαρακτηρισμό "true color" έχουν τη δυνατότητα απόδοσης χρωμάτων σε επίπεδο 24 bits, χωρίς ωστόσο η μνήμη τους να υπερβαίνει το 1 MB, λόγω της χρησιμοποίησης νέων τσιπς, με καταχωρητές των 24 bits. Φυσικά, είναι ακριβότερες από τις κοινές ή ακόμη και από τις SuperVGA κάρτες και απαιτούν την ύπαρξη ειδικών drivers, ώστε να μπορούν τα προγράμματα του υπολογιστή σου να εκμεταλλεύονται τις δυνατότητές της.

Αγαπητό περιοδικό, είμαι κάτοχος μιας κάρτας VGA με 512KB μνήμης. Σκέφτομαι να την επεκτείνω στο 1 MB. Ποια θα είναι άραγε τα πραγματικά πλεονεκτήματα αυτής της επέκτασης; Θα έχω γρηγορότερα γραφικά και καλύτερη απόδοση στα Windows;
Π. Αποστόλου, Θεσσαλονίκη

Καμιά αλλαγή δεν θα έχεις στην απόδοση της κάρτας σου και γενικά στην απόδοση του υπολογιστή σου κάτω από Windows. Για να το επιτύχεις αυτό θα πρέπει να αντικαταστήσεις την κάρτα σου με μια εξειδικευμένη κάρτα VGA με επιταχυντή για Windows. Τέτοιες κάρτες όμως είναι ακόμη πολύ ακριβές. Το μόνο που θα αλλάξει προς το καλύτερο είναι τα διαθέσιμα χρώματα στις υπάρχουσες αναλύσεις. Με 512 KB μνήμης, οι περισσότερες κάρτες VGA απεικονίζουν 16 ή 256 χρώματα σε αναλύσεις 640x480 ή 800x600 ή 16 χρώματα σε ανάλυση 1.024x768. Το πλεονέκτημα του 1 MB είναι ότι θα σου προσφέρει 256 χρώματα σε ανάλυση 1.024x768. Το πλεονέκτημα αυτό δεν είναι καθόλου ασήμαντο, αν σκεφτείς ότι μπορείς να τρέχεις τα Windows κάτω από αυτή την ανάλυση, έχοντας έτσι πολύ μεγαλύτερο διαθέσιμο χώρο εργασίας. Βέβαια, θα πρέπει να παρατηρήσουμε ότι η CPU θα πρέπει να υπολογίσει περισσότερα χρώματα και περισσότερα pixels, κάτι που οπωσδήποτε θα ρίξει την απόδοση του συστήματος. Ωστόσο, σε έναν γρήγορο υπολογιστή η μείωση της απόδοσης θα είναι πολύ μικρή, οπότε αξίζει να δοκιμάσεις.

Αγαπητό περιοδικό, είμαι κάτοχος ενός 386 και δουλεύω συστηματικά τα Windows (ακόμη έχω την έκδοση 3.0). Μου παρουσιάστηκε ένα μικρό πρόβλημα: Επειδή πολύ συχνά θέλω να αλλάξω τους printer drivers στα Windows και επειδή είναι αρκετά κουραστικό να πηγαίνει κανείς από τον έναν εκτυπωτή στον άλλο μέσω του Control Panel, σκέφτηκα μια άλλη λύση. Επειδή το WIN.INI αρχείο περιέχει την επιλογή του driver, αντιγράφω το αρχείο WIN.INI με τον driver για το Excel στο directory του Excel και το ίδιο κάνω και για το Word. Τώρα, προσθέτω δυο ακόμη γραμμές στα αρχεία .BAT του Excel και του WinWord, οι οποίες αντιγράφουν το αρχείο που θέλω κάθε φορά στο κύριο directory των Windows. Ετσι, όταν τρέχει το κατάλληλο batch file, έχω και τον εκτυπωτή που χρειάζομαι. Πιστεύω ότι είναι σωστή τακτική και χαίρομαι, αν βοήθησα και τους υπόλοιπους αναγνώστες.
Η. Κοντογιάννης

Η τακτική που ακολουθείς μπορεί μεν να είναι αποτελεσματική, αλλά δεν θα έλεγα ότι είναι και η σωστή· είναι μάλλον επικίνδυνη! Ο λόγος είναι ο εξής: Πολλά προγράμματα αποθηκεύουν προσωρινές πληροφορίες στο αρχείο WIN.INI. Αν εσύ λοιπόν αντιγράφεις μια διαφορετική έκδοση του WIN.INI επάνω σε αυτήν που "ισχύει" μέχρι εκείνη τη στιγμή, μπορεί να σβήσεις όλες τις μεταβολές που έχουν γίνει μέχρι εκείνη τη στιγμή από άλλες εφαρμογές. Αυτό βέβαια δεν αποτελεί πάντα πρόβλημα, αλλά κάποια στιγμή μπορεί να το μετανιώσεις, όταν η εφαρμογή που κάλεσες αρνηθεί να λειτουργήσει σωστά. Ωστόσο υπάρχει μια εναλλακτική λύση στο πρόβλημά σου. Τόσο το Excel όσο και το WinWord περιλαμβάνουν μια εντολή Printer Setup στο αρχείο File. Με τη βοήθειά του μπορείς να αλλάξεις τον εκτυπωτή σου με τρία μόνο κλικ στο ποντίκι. Οχι μόνο δεν χάνεις χρόνο, αλλά δεν διατρέχεις και κανέναν κίνδυνο, μια και τα προγράμματα αναλαμβάνουν να

αλλάξουν το WIN.INI όπως πρέπει.

Αγαπητό περιοδικό, είμαι κάτοχος ενός 386 PC. Ομολογώ ότι είμαι κάπως μπερδεμένος με τον τρόπο που ορίζεται η μνήμη στους συμβατούς υπολογιστές. Μήπως θα μπορούσες να με κατατοπίσεις, περιγράφοντάς μου περιληπτικά τη μνήμη των PCs; Ποια λέμε extended, ποια λέμε expanded κ.λπ.; Σημειωτέον ότι εγώ διαθέτω 4 MB.
Κ. Κρόκος,
Χανιά Κρήτης

Πολύ ευχαρίστως. Η μνήμη που καταλαμβάνει τις διευθύνσεις από 0 έως τα πρώτα 640 KB λέγεται "συμβατική μνήμη" ή στα αγγλικά conventional. Αναφέρεται επίσης και σαν "βασική μνήμη" (base). Επικράτησε να λέγεται έτσι, γιατί ήταν η μοναδική διαθέσιμη μνήμη για προγράμματα DOS στους κλασικούς PCs και XT.
Τα υπόλοιπα 4 MB περνούν πάνω από το 1 MB και καλούνται extended memory, γιατί ο 80286 είχε διευθύνσεις που επεκτείνονταν πέρα από το 1 MB των προηγούμενων επεξεργαστών. Από αυτά, τα πρώτα 64K μνήμης αναφέρονται σαν high memory area ή HMA και μπορούν μέσω προγραμματιστικών "τρικ" (segmented addressig) να χρησιμοποιηθούν διαφορετικά από την υπόλοιπη extended memory. Κατόπιν έρχεται η upper memory area, η οποία χωρίζεται σε upper memory blocks (UMB). Η μνήμη αυτή χρησιμοποιείται συνήθως σαν video RAM, ή ακόμη για το system BIOS, το video BIOS και τις ROMs του controller του σκληρού δίσκου, οι οποίες αποθηκεύουν εκεί κάποιο πρόσθετο κώδικα. Τέλος, υπάρχει η expanded memory, η οποία αποτελείται από "τράπεζες μνήμης" και έναν ειδικό "διαχειριστή" (memory manager) σε κάρτα. Τα προγράμματα που χρησιμοποιούν αυτή τη μνήμη "βλέπουν" μόνο μια "τράπεζα" κάθε φορά. Ο 386 και ο 486 έχουν ενσωματωμένες δυνατότητες για memory management και μπορούν, με τη βοήθεια ενός driver, να χρησιμοποιήσουν την extended memory σαν expanded memory. Αυτά εν περιλήψει και ελπίζω να λύθηκαν οι απορίες σου.

Αγαπητό περιοδικό, είμαι ένας νέος αναγνώστης σου και θα ήθελα τη βοήθειά σου. Δεν ξέρω αν έχεις κάνει στο παρελθόν κάποιο αφιέρωμα στα modems, αλλά, επειδή εγώ θα ήθελα να ασχοληθώ με τις επικοινωνίες και δεν ξέρω πολλά πράγματα, θα ήθελα να με κατατοπίσεις λίγο σχετικά με το τι είναι το baud rate, Hayes compatibility και τι άλλο θα πρέπει να προσέξω στην αγορά ενός modem. Ελπίζω να μην σε κούρασα και να απαντήσεις στο γράμμα μου.
Ξ. Καράς,
Θεσσαλονίκη

Κατ' αρχάς καλό θα ήταν να αποφασίσεις αν θέλεις modem με τη μορφή εσωτερικής κάρτας ή εξωτερικό. Αν συνδεθεί εξωτερικά, είναι ακριβότερο και καταλαμβάνει μια σειριακή θύρα στον υπολογιστή σου. Αν πάλι συνδεθεί εσωτερικά, κοστίζει φτηνότερα, αλλά καταλαμβάνει μια ολόκληρη θέση επέκτασης στον υπολογιστή σου, η οποία μπορεί πολλές φορές να είναι πολύτιμη, ειδικά αν το PC σου δεν διαθέτει πολλές υποδοχές επέκτασης. Αφού αποφασίσεις μέχρι εδώ, τότε θα πρέπει να αναρωτηθείς πόση ταχύτητα χρειάζεσαι. Οι περισσότερες βάσεις δεδομένων σήμερα λειτουργούν με ταχύτητα που ξεκινά από τα 1.200 bauds και φτάνει στα 9.600 bauds, με τα 2.400 bauds να είναι η πιο συνηθισμένη ταχύτητα σε modem. Modems των 2.400 bauds θα συναντήσεις σε πολλά μοντέλα και σε χαμηλές σχετικά τιμές, οπότε και θα πρέπει να αποφασίσεις πόσα χρήματα θα διαθέσεις. Το πρωτόκολλο Hayes είναι το περισσότερο διαδεδομένο σήμερα και δεν νομίζω να σε απασχολεί ιδιαίτερα, μια και το 90% των modems που κυκλοφορούν είναι Hayes compatible. Τέλος, καλό θα ήταν να προσέξεις αν το modem έχει ενσωματωμένο error correction. Αν και η τιμή του ανεβαίνει αρκετά, η λειτουργία error correction σε απαλλάσσει από το πρόβλημα της κακής σύνδεσης, στην οποία θα πρέπει να πληκτρολογείς εντολές και να επικοινωνείς εν μέσω διαφόρων ενοχλητικών παρασίτων στην οθόνη σου. Και φυσικά δεν θα πρέπει, τέλος, να παραβλέψεις και το κατάλληλο software, μια και εκείνο ουσιαστικά θα αξιοποιήσει τις δυνατότητες του περιφερειακού.

Αγαπητό περιοδικό, θα ήθελα να σε συγχαρώ για τη σπουδαία σου προσπάθεια στη λύση των προβλημάτων του μέσου χρήστη. Θα ήθελα όμως να σε ρωτήσω κάτι πιο συγκεκριμένο. Τρέχω το DOS 5.0 σε έναν υπολογιστή 286 με 1 MB μνήμης RAM. Θα ήθελα να σε ρωτήσω το εξής: Υπάρχουν κάποια utilities που να μου επιτρέπουν να φορτώσω τα TSR και τα device drivers στην upper memory; Κι αν ναι, θα με βοηθούσε αν πρόσθετα ένα ακόμη MB μνήμης στον υπολογιστή μου; Το ξέρω ότι η ερώτησή μου είναι κάπως εξειδικευμένη, αλλά νομίζω ότι υπάρχουν αρκετοί users που ενδιαφέρονται για την απάντηση.
Κ. Κόλλιας

Σίγουρα, δεν μπορείς να χρησιμοποιήσεις το EMM386.EXE του DOS 5.0, μια και απαιτεί τουλάχιστον ένα 386 PC. Στην περίπτωσή σου είσαι υποχρεωμένος να ψάξεις αλλού για να δημιουργήσεις upper memory blocks μνήμης (UMB). Ωστόσο μην απογοητεύεσαι. Υπάρχουν drivers που δημιουργούν αυτά τα μπλοκ και στους AT, ή για την ακρίβεια, σε ορισμένους AT. Συνήθως, απαιτούν την ύπαρξη της EMS 4.0 μνήμης. Πιο συγκεκριμένα, ορισμένοι memory managers που θα πρέπει να αναζητήσεις είναι οι εξής:

α) QRAM της Quarterdeck Office Systems, ένα utilitiy παρόμοιο με το QEMM-386. Απαιτεί την ύπαρξη μνήμης βασισμένης στην EEMS και συνεργάζεται επίσης με PCs που διαθέτουν τα τσιπάκια NEAT, LEAP, AT/386 ή SCAT, μια και χρησιμοποιεί τη shadow RAM αυτών των devices.

β) UMB_DRVR.SYS, ένα πρόγραμμα shareware, το οποίο δημιουργεί UMB συμβατά με DOS 5.0. Το πρόγραμμα υποστηρίζει 46 διαφορετικά τσιπάκια, πράγμα που σημαίνει ότι είναι πολύ πιθανό να συνεργαστεί και με το δικό σου υπολογιστή. Όμως δεν υποστηρίζει το EMS 4.0. ❑

Αγαπητό περιοδικό PC-MASTER, συγχαρητήρια για την πλούσια και ωραία ύλη σου. Είναι η πρώτη φορά που σου γράφω και θα ήθελα, αν είναι δυνατόν, το γράμμα μου να δημοσιευτεί. Εχω, λοιπόν, τις εξής ερωτήσεις:

α) Μπορείς να μου δώσεις ένα πρόγραμμα μέσα από την GW-BASIC, που να φορτώνει μία εικόνα σωσμένη σε hercules mode στο DELUXE PAINT II;

β) Στο παρακάτω πρόγραμμα αντιμετωπίζω ένα πρόβλημα: Οταν δίνω π.χ. στην εντολή INPUT "THEN THE" τότε μου τυπώνει στην οθόνη "τότε τότε το" (δηλ. αντί να βγάζει "τότε το" μου βγάζει δύο φορές το "τότε". Πώς μπορώ να το βγάλω μία μόνο φορά;

γ) Το copyright μπορώ να το βάλω στα προγράμματά μου όποια στιγμή θέλω ή πρέπει να πάρω πρώτα άδεια από κάποιο δημόσιο παράγοντα;

Πρόγραμμα:

```
10 INPUT "enter data: "; A$
20 LET N = LEN(A$)
30 FOR I = 1 TO N
40 IF MID$(A$, I, 4) = "then"
THEN PRINT "τότε";
50 IF MID$(A$, I, 3) = "the"
THEN PRINT "το";
60 IF MID$(A$, I, 1) = " "
THEN PRINT " ";
70 NEXT I
```

Ακόμα, θα ήθελα να κάνεις ένα διαγωνισμό κάθε μήνα, όπου θα παρουσιάζονται εικόνες .PIC αναγνωστών στη δισκέτα του περιοδικού σας.

Αν δεν μπορείς να δημοσιεύσεις το γράμμα μου, μπορείς σε παρακαλώ να μου στείλεις τις απαντήσεις ταχυδρομικά στο σπίτι μου; Με αγάπη στο καλύτερο περιοδικό της Ελλάδας,

Σταμάτης Αποκρεμιώτης

α) Δυστυχώς, δεν υπάρχει κανένας τρόπος για να δει η GW-BASIC τέτοια αρχεία, μια και είναι αδύνατο να διαβάσει κανείς μέσα από την GW-BASIC binary αρχεία που δεν έχουν σωθεί με BSAVE. Ακόμη, όμως, και να μπορούσε, θα ήταν εξαιρετικά δύσκολο για μία γλώσσα σαν την BASIC να χειριστεί πολύπλοκες δομές, όπως αυτές που περιέχονται σε ένα αρχείο γραφικών.

β) Το πρόβλημα στο πρόγραμμά σου (που σε εμάς τουλάχιστον εμφάνιζε δύο φορές το "το" και όχι το "τότε" είναι ότι συνεχίζει να ψάχνει για ταιριάσματα ακόμη και από τη στιγμή που έχει βρει ένα, όταν, δηλαδή, βρίσκει το "then" και τυπώνει "τότε", συνεχίζει να ψάχνει, με αποτέλεσμα να βρίσκει το "the" στην ίδια θέση και να τυπώνει κατά συνέπεια το "το", κάνοντας το τελικό αποτέλεσμα να είναι "τότε το το". Η λύση στο πρόβλημα είναι να τροποποιήσεις τη γραμμή 40 σε 40 IF MID$(A$, I, 4) = "THEN" THEN PRINT "TOTE": GOTO 70 έτσι, ώστε να σταματήσει η αναζήτηση (70 είναι η γραμμή με το NEXT I). Αν πρόκειται να προσθέσεις και άλλες λέξεις, για τις οποίες θα ψάχνει το πρόγραμμά σου, θα πρέπει να έχεις τέτοια GOTO σε όλες τις λέξεις εκτός από την τελευταία και μάλιστα θα πρέπει να έχεις διατάξει τους ελέγχους κατά φθίνουσα σειρά μήκους της λέξης, δηλαδή πρώτα θα ελέγχεις για τις λέξεις με τα περισσότερα γράμματα και στη συνέχεια για τις λέξεις με τα λιγότερα.

γ) Το μήνυμα του copyright μέσα σε ένα πρόγραμμα, προφανώς, μπορούμε να το βάλουμε όποια στιγμή θέλουμε, αλλά δεν θα είναι παρά ένα μήνυμα. Αν θέλουμε να έχει οποιαδήποτε νομική ισχύ, τότε είναι απαραίτητες κάποιες διατυπώσεις για την κατοχύρωση του πνευματικού δικαιώματος του συγγραφέα του προγράμματος.

Αγαπητό PC-MASTER, αν και είμαι αναγνώστης σου από το πρώτο κιόλας τεύχος, σου γράφω για πρώτη φορά. Πριν από λίγο καιρό, έφτιαξα σε QuickBasic ένα παιχνίδι που το ονόμασα Heros. Το παιχνίδι αυτό τρέχει μόνο σε EGA, οπότε θα ήθελα να εκμεταλλευτώ πλήρως τις γραφικές της ικανότητες. Το πρόβλημά μου, λοιπόν, είναι ότι δεν μπορώ να χρησιμοποιήσω εικόνες από κάποιο σχεδιαστικό. Συγκεκριμένα, θα ήθελα αν μπορείς να γράψεις μία ρουτίνα που να μετατρέπει τις εικόνες .LBM ή .PCX σε format, το οποίο να αναγνωρίζεται από την QBasic και να σώζει τα περιεχόμενα σαν ένα array στη δισκέτα, για χρήση με τις εντολές VARPTR, BLOAD, BSAVE. Γίνεται να σώζει και την παλέτα της εικόνας σε κάποιο άλλο αρχείο; Αν, βέβαια, δεν γνωρίζεις κάποιο από τα formats που χρησιμοποιούν τα διάφορα σχεδιαστικά, θα μπορούσες να φτιάξεις ένα resident πρόγραμμα που σώζει τα περιεχόμενα της οθόνης στο παραπάνω format;

Το παραπάνω πρόβλημα μου δένει κυριολεκτικά τα χέρια, όταν θέλω να φτιάξω κάτι αξιόλογο σε γραφικό ρυθμό στην QBasic.

Φιλικά,

Αθανασίου Σωτήρης

Υ.Γ. Θα μπορούσα να στείλω το πρόγραμμα αυτό για να δημοσιευτεί μέσα στη δισκέτα του περιοδικού; Το μέγεθός του είναι περίπου 60.000 bytes σε EXE μορφή, συμπιεσμένο με το γνωστό PKLITE. Σε μορφή .BAS τρέχει μόνο κάτω από QuickBasic 7.10 και χρειάζεται τη βιβλιοθήκη FONT-BEFR.QLB.

Δυστυχώς, τα formats, δηλαδή η εσωτερική αναπαράσταση, που χρησιμοποιούν τα διάφορα σχεδιαστικά, δεν είναι γνωστά. Ξέρουμε μόνο ότι είναι πολύπλοκα, οπότε θα προτιμηθεί η δεύτερη λύση, δηλαδή κάποιο resident πρόγραμμα που να σώζει την οθόνη (ή ένα τμήμα της, οι διαστάσεις του οποίου καθορίζονται όταν καλούμε το πρόγραμμα) σε κάποιο αρχείο, το οποίο κατόπιν θα χρησιμοποιηθεί από την Basic. Το πρόγραμμα είναι γραμμένο σε Turbo Pascal (version 5.0 ή μεγαλύτερο) και είναι το ακόλουθο:

```
Program GetScreen(Input,
Output);
{$M 4096, 0, 0}
Uses Dos;
Var
Int10Buff: Pointer;
UpLeftX, UpLeftY,
BottomRightX,
BottomRightY: Integer;
InDosFlag: ^Byte;
Dummy: Integer;
Function GetInDOSPtr:
Pointer;
Var
Regs: Registers;
Begin
Regs.AH := $34;
Intr($21, Regs);
GetInDosPtr := Ptr(Regs.ES,
Regs.BX);
End;
```

```
Function GetPoint(X, Y:
Integer) : Integer;
Var
Regs: Registers;
Begin
Regs.CX := X;
Regs.DX := Y;
Regs.AH := $0D;
Intr($10, Regs);
GetPoint := Regs.AL;
End;
Procedure
KeyboardHandle(Flags, CS,
IP, AX, BX, CX, DX, SI, DI, DS,
ES, BP: Word);
interrupt;
Var
NewFlags, NewAX: Word;
X, Y: Integer;
OutFile: Text;
Begin
inline($9c);      { PUSHF }
inline($89/$ee);      { MOV SI,
BP }
inline($81/$C6/AX);     { ADD
SI, AX }
inline($36/$8b/$4);     { MOV
AX, SS:[SI] }
inline($FF/$1E/Int10Buff); {
CALL FAR [Int10Buff] }
inline($9c);      { PUSHF }
inline($8f/$86/NewFlags); {
POP [BP + NewFlags] }
inline($50);      { PUSH AX }
inline($8f/$86/NewAX); {
POP [BP + NewAX] }
Case (AX Div 256) Of
0:
Begin
AX := NewAX;
Flags := NewFlags;
If ((NewAX = $1e01) And
(InDosFlag^ = 0)) Then
{το $1e01 πρέπει να είναι
διαφορετικό για XT πλη-
κτρολόγια } Begin
Assign(Outfile, 'screen.int');
Rewrite(Outfile);
For X := UpLeftX To
BottomRightX Do
For Y := UpLeftY To
BottomRightY Do
Write(Outfile, GetPoint(X, Y),
' ');
Close(Outfile);
End;
End;
1:
Begin
Flags := NewFlags;
If ((Flags And 64) <> 0) Then
AX := NewAx;
End;
2:
AX := (AX And Word($FF00))
Or (NewAx And 255);
End;
End;
Begin {κυρίως πρόγραμμα}
If (ParamCount <> 4) Then
Begin
WriteLn('Usage is getscr
TopLeftX TopLeftY
BottomRightX
BottomRightY');
Halt(1);
End;
Val(ParamStr(1), UpLeftX,
Dummy);
Val(ParamStr(2), UpLeftY,
Dummy);
Val(ParamStr(3),
BottomRightX, Dummy);
Val(ParamStr(4),
BottomRightY, Dummy);
GetIntVec($16, Int10Buff);
SetIntVec($16,
@KeyboardHandle);
InDosFlag := GetInDOSPtr;
Keep(0);
End.
```

Το πρόγραμμα καλείται (αφού φυσικά έχει γίνει compile σε .EXE) με getscr left up right bottom όπου left, up, right και bottom είναι οι γωνίες ενός τετράγωνου παραθύρου που θα σωθεί, π.χ. getscr 0 0 319 199 για να σώσουμε μία οθόνη 320 x 200 [προσοχή στο ότι το πάνω αριστερά pixel της οθόνης είναι το (0, 0) και όχι το (1, 1)]. Το πρόγραμμα ενεργοποιείται πατώντας CTRL-A, αλλά μπορεί να μη σώσει το παράθυρο αν, τη στιγμή που πατάμε τα πλήκτρα, κάποια άλλη εφαρμογή χρησιμοποιεί τις υπηρεσίες του interrupt 21 του DOS.

Ο έλεγχος αυτός γίνεται γιατί η ταυτόχρονη προσπέλαση στις υπηρεσίες του DOS κάνει, συνήθως, τον υπολογιστή μας να "κολλάει" ή να κάνει reboot.

Το αν σώθηκε ή όχι η εικόνα μπορούμε να το καταλάβουμε από την προσπέλαση στο δίσκο, καθώς και από μία καθυστέρηση που θα προκύψει κατά τη διάρκεια του σωσίματος. Αν το σώσιμο γίνει κανονικά στο τρέχον directory θα δημιουργηθεί το αρχείο screen.int που θα περιέχει μία περιγραφή της οθόνης, η οποία είναι δυνατό να διαβαστεί από την Basic και να εμφανιστεί στην οθόνη με το εξής προγραμματάκι:

```
SCREEN 13
REM
Το screen που δίνουμε θα
πρέπει να αντιστοιχεί στο
mode που ήταν η
REM οθόνη τη στιγμή που
τη σώσαμε, ή, τουλάχιστον,
να έχει τον ίδιο
REM αριθμό χρωμάτων, αν
δεν θέλουμε να έχουμε πε-
ρίεργα εικαστικά
REM αποτελέσματα
OPEN "screen.int" FOR
INPUT AS #1
FOR i = 1 TO right - left + 1
FOR j = 1 TO bottom - top
+ 1
INPUT #1, pixel
PSET (i, j), pixel
NEXT j
NEXT i
CLOSE #1
```

όπου left, right, bottom και top θα είναι οι αντίστοιχες παράμετροι που δώσαμε στο πρόγραμμα getscr. Η εικόνα μας τώρα θα πρέπει να εμφανίζεται στην οθόνη και μπορούμε από το σημείο αυτό και μετά να κάνουμε GET οποιοδήποτε τμήμα της θέλουμε, το οποίο στη συνέχεια μπορούμε να κάνουμε PUT, BSAVE κ.λπ., π.χ.

```
GET (1, 1)-(right - left + 1,
bottom - top + 1), a%
LET START = VARPTR(A%(0))
IF START < 0 THEN START =
START + 65536
BSAVE "FILENAME", START,
LENGTH
```

όπου το length υπολογίζεται από τις διαστάσεις της εικόνας και το τρέχον mode με τρόπο που έχουμε γράψει σε παλαιότερα τεύχη. Αν η εφαρμογή, στην οποία σχεδιάζουμε, χρησιμοποιεί το CTRL-A για κάποιο σκοπό και θέλουμε να αλλάξουμε το συνδυασμό πλήκτρων που ενεργοποιούν το σώσιμο εικόνας ή έχουμε XT πληκτρολόγιο και θέλουμε να βρούμε τι πρέπει να βάλουμε στη θέση του $1e01, κάνουμε τα εξής: τρέχουμε το debug και γράφουμε

```
a
mov ah, 0
int 16

g 104
```

(προσοχή στην κενή γραμμή ανάμεσα στο int 16 και το g 104). Ο υπολογιστής θα σταματήσει και εμείς πρέπει τώρα να πατήσουμε το συνδυασμό πλήκτρων που θέλουμε.

Κατόπιν γράφουμε

```
r ax
```

και σημειώνουμε τον αριθμό που θα εμφανιστεί, τον οποίο γράφουμε στη θέση του 1e01 και ξανακάνουμε compile το πρόγραμμα. Δυστυχώς το πρόγραμμα αυτό δεν σώνει την παλέτα.

Το πρόγραμμά σου μπορείς να το στείλεις στο περιοδικό και πιθανότατα θα συμπεριληφθεί στα προγράμματα των αναγνωστών σε κάποια μελλοντική δισκέτα. Η .EXE έκδοση είναι προτιμότερη, μαζί βέβαια με οδηγίες. ❑

Μπορεί το καλύτερο πρόγραμμα για γραφίστες στο χώρο των συμβατών να γίνει ακόμα καλύτερο; Τι βελτιώσεις θα μπορούσε άραγε να υποστεί ένα τέτοιο πρόγραμμα; Στην περίπτωση, πάντως, του CorelDRAW! 3.0, οι βελτιώσεις αυτές υπακούουν σε έναν κανόνα: Ολοκλήρωση..

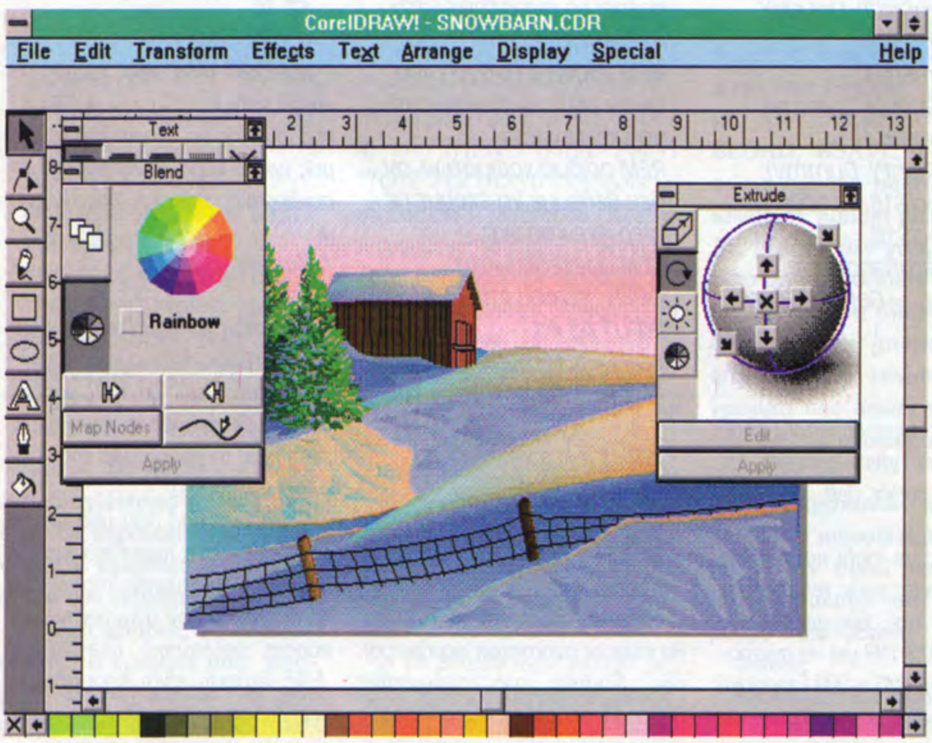
• του Γιάννη Πατρίκου

CorelDRAW! 3.0

Επί σειρά ετών, η Corel Systems κατέχει τα πρωτεία στα προγράμματα για μακετίστες, χάρη στο CorelDRAW!, ένα από τα πιο επιτυχημένα προγράμματα όλων των εποχών στην κατηγορία του. Μπορεί όμως το καλό να γίνει καλύτερο; Οι τελευταίες εξελίξεις στο χώρο του software μας έδειξαν ότι αυτό είναι δυνατόν, ακόμα και όταν πιστεύεις ότι το συγκεκριμένο πρόγραμμα δεν "σηκώνει" καμιά βελτίωση. Ζωντανή απόδειξη το CorelDRAW! 3.0, που έρχεται σαν αντικατάσταση της έκδοσης 2.01 και φιλοδοξεί να γεμίσει τα "κενά", που τυχόν υπήρχαν στις προηγούμενες εκδόσεις. Για το σκοπό αυτό, το νέο CorelDRAW συνοδεύεται και από έναν αριθμό βοηθητικών προγραμμάτων που επιτελούν λειτουργίες, τις οποίες οι προηγούμενες εκδόσεις δεν μπορούσαν να φέρουν σε πέρας. Για παράδειγμα, το Corel PHOTO-PAINT είναι ένα πρόγραμμα επεξεργασίας εικόνας, που έχει σαν σκοπό να προσαρμόζει στη μακέτα εικόνες και σχέδια που έχουν ψηφιοποιηθεί με scanner ή digitizer. Το πρόγραμμα αυτό παρουσιάζει σημαντικές ομοιότητες με το Publisher´s Paintbrush της Z-Soft (και γιατί όχι άλλωστε, αφού προέρχεται από την ίδια εταιρία!).

Εκτός από το CorelPHOTO, η νέα έκδοση συνοδεύεται και από τα προγράμματα CorelCHART, για δημιουργία business graphics και από το CorelSHOW, για την εμφάνιση των αρχείων που έχουν δημιουργηθεί από το CorelDRAW στην οθόνη, υπό μορφή slide show. Τα προγράμματα αυτά θα τα δούμε πιο αναλυτικά στη συνέχεια του άρθρου.

Ας ξεκινήσουμε λοιπόν από την αρχή και ας δούμε τι έχει να μας προσφέρει το CorelDRAW! 3.0.



ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

Αν έχετε κάποια ευαισθησία στο χώρο του δίσκου σας, στο χρόνο, αλλά ιδιαίτερα στην... καρδιά σας, τότε θα ήταν καλύτερο να συνεχίσετε την ανάγνωση από την επόμενη παράγραφο. Κι αυτό γιατί τα νούμερα, που θα παραθέσουμε εδώ, είναι ιδιαίτερα στενόχωρα για αρκετούς από εσάς. Για την πλήρη εγκατάσταση, το CorelDRAW! 3.0 απαιτεί 30 MB περίπου ελεύθερο χώρο στο δίσκο σας, 4 MB στην κεντρική σας μνήμη και 2,5 ώρες περίπου από το χρόνο σας. Ο τελευταίος αυτός αριθμός εξαρτάται από την ταχύτητα του συστήματός σας και του δίσκου σας. Η παραπάνω μέτρηση αφορά έναν υπολογιστή 386 στα 40 MHz και σκληρό δίσκο των 16ms.

Αν εξαιρέσει κανείς το χρόνο και το χώρο, που θα πρέπει να αφιερώσει για

την εγκατάσταση του νέου Corel, σε γενικές γραμμές η διαδικασία εγκατάστασης είναι απλή και παρόμοια με αυτή που μπορεί να συναντήσει ένας χρήστης στις περισσότερες εφαρμογές Windows: Το πρόγραμμα σας ζητάει αρχικά τον τρόπο εγκατάστασης (Full, Minimum ή Custom) και στη συνέχεια σας ζητάει την επόμενη δισκέτα του προγράμματος, όταν αυτή χρειαστεί. Στις δέκα δισκέτες του προγράμματος δεν περιλαμβάνονται πια τα clip arts. Αυτά δεν περιέχονται πια σε δισκέτες, αλλά σε CD-ROM, το οποίο συνοδεύει το πακέτο (τουλάχιστον αυτό που είχαμε στα χέρια μας). Οι βιβλιοθήκες clip art είναι τόσες πολλές και καταλαμβάνουν τόσο χώρο, ώστε δεν συμφέρει πια να αποθηκεύονται σε δισκέτες. Αν έχετε CD-ROM, διευκολύνεστε επίσης και στην εγκατάσταση του πακέτου, η οποία γίνεται σε σημαντικά μικρότερο χρονικό διάστημα από το CD, σε σύγκριση με τις δισκέτες.

Οταν το drive διαβάσει και τη δέκατη δισκέτα του προγράμματος, το Corel ξεκινά την εγκατάσταση των fonts. Θα πρέπει να πούμε ότι η έκδοση αυτή αναγνωρίζει τόσο τα Truetype fonts, όσο και τα ATM fonts και τα μετατρέπει αυτόματα σε fonts του CorelDRAW! κατά την εγκατάσταση. Με το τέλος της εγκατάστασης, στον Program Manager δημιουργείται ένα νέο group, στο οποίο τοποθετούνται τα εικονίδια των έξι συνολικά προγραμμάτων του νέου Corel.

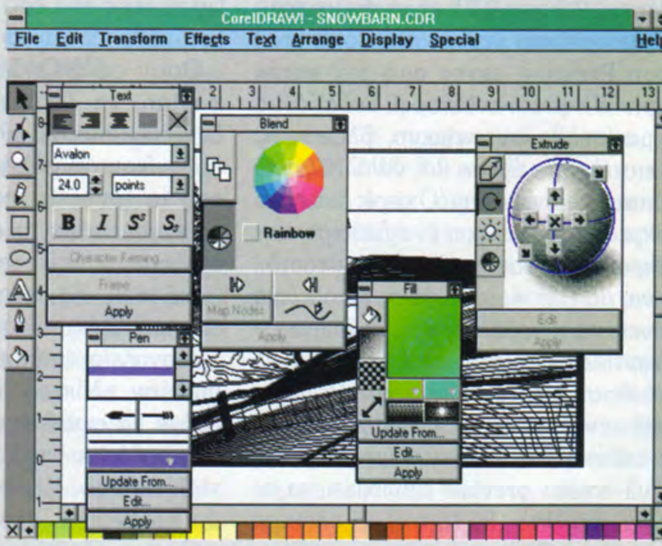
CorelDRAW!

Ο άνεμος της αλλαγής στο νέο CorelDRAW! φαίνεται από την εισαγωγική οθόνη, η οποία ακολουθεί τη "μόδα" που χάραξαν τα Windows 3, με τα τρισδιάστατα παράθυρα και τα σχέδια των 256 χρωμάτων. Παρατηρούμε ότι το πρόγραμμα φορτώνεται στη μνήμη σημαντικά πιο γρήγορα από τον προκάτοχό του, πράγμα αρκετά ευχάριστο για τους χρήστες που το χρησιμοποιούν συχνά - και όχι μόνον αυτούς. Στο κεντρικό menu και στο toolbar που εμφανίζεται στη βασική οθόνη του προγράμματος, οι οφθαλμοφανείς αλλαγές είναι ελάχιστες. Οι περισσότερες από αυτές είναι κρυμμένες επιμελώς μέσα στα menus και στα εργαλεία σχεδίασης. Ενας έμπειρος χρήστης του CorelDRAW! θα προσέξει αμέσως τις εντολές Roll-up που υπάρχουν σκορπισμένες μέσα στα pull-down menus του προγράμματος. Οι εντολές αυτές έχουν σχεδιαστεί έτσι, ώστε να διευκολύνουν την εργασία του χρήστη, όταν αυτός ασχολείται με μια συγκεκριμένη διαδικασία. Για παράδειγμα, η εντολή Text Roll-up παρουσιάζει ένα μικρό παράθυρο που περιέχει ό,τι μπορεί να ζητήσει ο χρήστης, όταν προσπαθεί να διαμορφώσει ένα λογότυπο και να το στοιχίσει στη σελίδα του.

CorelDRAW! 3.0

Κατασκευαστής: Corel Systems
Απαιτήσεις: IBM AT ή ανώτερο, 4 MB RAM, 30MB ελεύθερα στο δίσκο, Windows 3.1

Δύο πολύ χρήσιμα Roll-ups είναι αυτά που κρύβονται κάτω από τα tools Fill (ο "κουβάς") και Pen. Το μεν πρώτο σας επιτρέπει να προσδιορίσετε το χρώμα του αντικειμένου που θέλετε να βάψετε, καθώς και να καθορίσετε το



Μερικά από τα πολύ πρακτικά roll-ups που προσφέρει το νέο CorelDRAW!.



'Ενα από τα πιο εντυπωσιακά βοηθητικά προγράμματα είναι το CorelPHOTO!.

ντεγκραντέ ή το pattern, με το οποίο θέλετε να στολίσετε το αντικείμενο. Το δεύτερο Roll-up προσδιορίζει το πάχος της γραμμής, τον τύπο της, το χρώμα της, καθώς και το σχήμα που θα έχουν τα άκρα της.

Το εντυπωσιακότερο όμως από όλα τα Roll-ups είναι αυτό του extrude. Το extrude αναλαμβάνει την προβολή του αντικειμένου στο χώρο (και δουλεύει καλύτερα με outline μοντέλα, παρά με εικόνες). Με τη βοήθεια του αντίστοιχου Roll-up, είναι ιδιαίτερα απλό να μεταβάλλετε όχι μόνον την οπτική γωνία με την οποία βλέπετε το αντικείμενο, αλλά και την πηγή από την οποία φωτίζεται (θέση και ένταση).

Ενα σημαντικό σημείο διαφοροποίησης της νέας έκδοσης σε σχέση με τις εκδόσεις 2.0 και 2.01 είναι ότι ο χρήστης μπορεί πια να εργαστεί σε κατάσταση Preview, εκτός από την κατάσταση Wireframe. Μπορεί δηλαδή να χρωματίσει το αντικείμενο, βλέποντας το αποτέλεσμα άμεσα και να αλλάξει επιτόπου το χρωματισμό, χωρίς να είναι υποχρεωμένος να έχει ένα δεύτερο παράθυρο δίπλα του και να βλέπει ταυτόχρονα τις δύο καταστάσεις. Μπορεί να σβήνει, να μεταβάλλει και να δημιουργεί αντικείμενα, σαν να βρισκόταν σε κατάσταση Wireframe. Το Preview mode, έτσι όπως το γνωρίζουμε από την έκδοση 2.0, έχει εκλείψει. Φυσικά, το full-screen preview συνεχίζει να υπάρχει, πατώντας F9 (ή το δεξί πλήκτρο του ποντικιού).

Ακόμα, στο CorelDRAW! 3.0 κάνουν την εμφάνισή τους τα layers, τα επίπεδα. Τα layers είναι μια τεχνική την οποία μέχρι τώρα συναντούσαμε στα πακέτα CAD (Computer Aided Design) και είναι ένας όρος αρκετά πολύπλοκος σε χρήση και κατανόηση. Εδώ τα layers χρησιμοποιούνται σε μια πιο απλή μορφή. Μπορούμε να σχεδιάσουμε κάτι στο πρώτο layer, και στη συνέχεια, από το Layer Roll-up μπορούμε να το εξαφανίσουμε από την οθόνη, έχοντας ένα εντελώς νέο φύλλο για να εργαστούμε. Το τελικό αποτέλεσμα μπορεί να είναι είτε ένας συνδυασμός από τα layers αυτά είτε δύο διαφορετικές σελίδες, κάθε μία στο δικό της layer.

Οσον αφορά την εξωτερική του εμφάνιση, το Toolbar του CorelDRAW δεν έχει υποστεί αλλαγές. Οι αλλαγές εμφανίζονται, μόλις επιλέξουμε κάποιο από τα εργαλεία σχεδίασης, όπως π.χ. το εργαλείο με το οποίο μπορούμε να εισάγουμε κείμενο στη σελίδα μας (text tool). Κρατώντας πατημένο το αριστερό πλήκτρο του mouse επάνω από το εργαλείο αυτό, εμφανίζονται δύο επιπλέον πλήκτρα. Με το πρώτο μπορούμε να εισάγουμε κείμενο στη σελίδα μας, όπως ακριβώς και στην παλαιότερη έκδοση. Με το δεύτερο, μπορούμε να εισάγουμε σύμβολα, επιλέγοντας από μια πληθώρα βιβλιοθηκών, που προσφέρονται μαζί με το CorelDRAW!, και που αντιγράφονται στο σκληρό σας δίσκο κατά τη διάρκεια της εγκατάστασης.

Τα σύμβολα αυτά μπορούν να θεωρηθούν και σαν clip art, αφού στην πραγματικότητα είναι έτοιμα σχέδια, απλά βέβαια, που μπορείτε να αναπαράγετε σε οποιοδήποτε μέγεθος.

Μια αντίστοιχη λειτουργία υπάρχει και στο εργαλείο, με το οποίο μπορούμε να σχεδιάσουμε γραμμές και καμπύλες bezier.

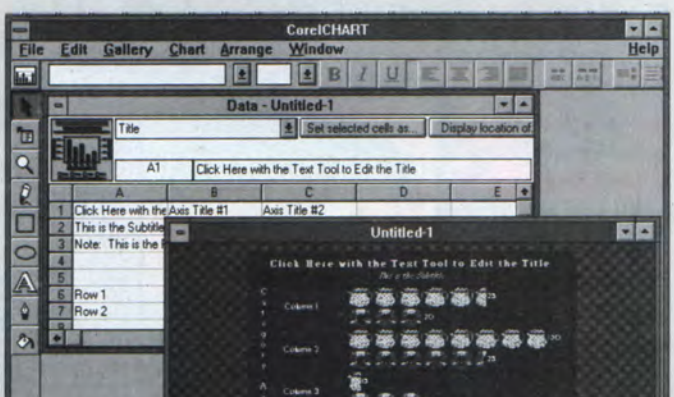
Τέλος, όλα τα dialog boxes, που παρουσιάζει η νέα έκδοση, είναι εμφανώς βελτιωμένα και τα περισσότερα σας δίνουν πρόσβαση σε λειτουργίες που δεν έχουν άμεση σχέση με το αντικείμενό τους, αλλά θα μπορούσαν να φανούν χρήσιμες για συγκεκριμένους τύπους εργασιών.

CorelPHOTO - PAINT!

Το CorelPHOTO-PAINT! είναι ένα ολοκληρωμένο πρόγραμμα ελεύθερου σχεδίου (όπως το PaintBrush) και επεξεργασίας εικόνας.

Το πρόγραμμα, αν και έχει το copyright της Corel, εντούτοις είναι κατασκευασμένο από την ZSoft. Στο γεγονός αυτό οφείλεται άλλωστε η καταπληκτική του ομοιότητα με το Publisher´s Paintbrush της ίδιας εταιρίας. Εκτός από το ελεύθερο σχέδιο, το πρόγραμμα αυτό αναλαμβάνει να επεξεργαστεί φωτογραφίες που έχουν εισαχθεί στον υπολογιστή από scanner ή σχέδια από άλλα προγράμματα και να εισάγει το αποτέλεσμα μέσα στο CorelDRAW!. Οπως κάθε καλό πρόγραμμα επεξεργασίας εικόνας, η επέμβαση στο σχέδιο ή στην εικόνα μπορεί να γίνει μόνον σε κατάσταση True Color (16 εκατ. χρώματα), πράγμα που προδίδει και τον επαγγελματικό του προσανατολισμό.

Ο χειρισμός του προγράμματος γίνεται κατά κύριο λόγο με τη βοήθεια ενός toolbar, το οποίο περιέχει όλα τα απαραίτητα εργαλεία για την επεξεργασία μιας έγχρωμης ή ασπρόμαυρης εικόνας. Ετσι, υπάρχουν εργαλεία αντικατάστασης χρωμάτων, αντιγραφής μέ-



Η δημιουργία εντυπωσιακών γραφημάτων είναι πια μια απλή διαδικασία χάρη στο CorelCHART!.

ρους των χαρακτηριστικών της εικόνας σε κάποιο άλλο σημείο της, επιλογέας χρωμάτων από ένα σημείο της εικόνας, ενώ δεν λείπουν και τα κλασικά εργαλεία σχεδιασμού, όπως αυτά που επιτρέπουν τη δημιουργία γραμμών, τετραπλεύρων κ.λπ.

Το CorelPHOTO! είναι ένα πρόγραμμα, που αξίζει ένα αυτόνομο review. Για όσους όμως από εσάς αισθάνονται ανυπόμονοι, τους παραπέμπουμε στο review του Publisher´s Paintbrush, που δημοσιεύτηκε στο PC Master του Ιουνίου.

CorelCHART!

Οπως δηλώνει και το όνομά του, το βοηθητικό αυτό πρόγραμμα (της εταιρίας Three D Graphics) του CorelDRAW! σας επιτρέπει να δημιουργείτε γραφήματα, τα οποία βέβαια μπορείτε στη συνέχεια να ενσωματώσετε στη σελίδα σαν αντικείμενα. Το CorelCHART! μπορούμε να πούμε ότι είναι ένα μικρό spreadsheet, στο οποίο έχουν ενσωματωθεί μόνον εκείνες οι λειτουργίες που απαιτούνται για τη δημιουργία γραφημάτων.

Η ποικιλία που προσφέρει το πρόγραμμα όσον αφορά τους τύπους των γραφημάτων είναι πραγματικά εκπληκτική. Τα πραγματικά τρισδιάστατα charts δεν μπορούσαν να λείψουν φυσικά από το πρόγραμμα, όπως άλλωστε και άλλες μορφές, τις οποίες συναντάμε πρώτη φορά. Ακόμα, γραφήματα που χρησιμοποιούν κάποιο bitmap αντί για απλές μπάρες, δημιουργούνται με πολύ απλό τρόπο χάρη στο πρόγραμμα αυτό. Πιο συγκεκριμένα, οι τύποι γραφημάτων που προσφέρει το CorelCHART! είναι οι παρακάτω:

Bar, Area, Pie, Line, Scatter, High/Low/Open/Close, Histograms, Spectral Maps, Table Charts, 3D-Riser, 3D-Scatter, Pictographs

Να σημειωθεί ότι σε κάθε τύπο υπάρχουν συνήθως αρκετές παραλλαγές (εκτός από τα Spectral Maps στα οποία υπάρχει μία), με αποτέλεσμα ο συνολικός αριθμός των τύπων που υποστηρίζονται να αυξάνεται δραματικά.

Ενα άλλο ισχυρό σημείο του προγράμματος είναι ότι οι επιλογές των menus - και είναι πολλές! - αλλάζουν ανάλογα με το γράφημα που έχετε επιλέξει. Ετσι, αν έχετε επιλέξει π.χ. το Pie Chart, στο menu εμφανίζονται επιλογές για το πάχος του chart, για το κομμάτι που θα ξεχωρίζει από τ´ άλλα, για τη γωνία απ´ όπου θα αρχίζει η μέτρηση κ.λπ. Το πρόγραμμα είναι τόσο πλήρες και υποστηρίζει τόσα format αρχείων, που σίγουρα θα σας δελεάσει να εγκαταλείψετε το αγαπημένο σας spreadsheet, τουλάχιστον όσον αφορά τα γραφήματα.

CorelSHOW!

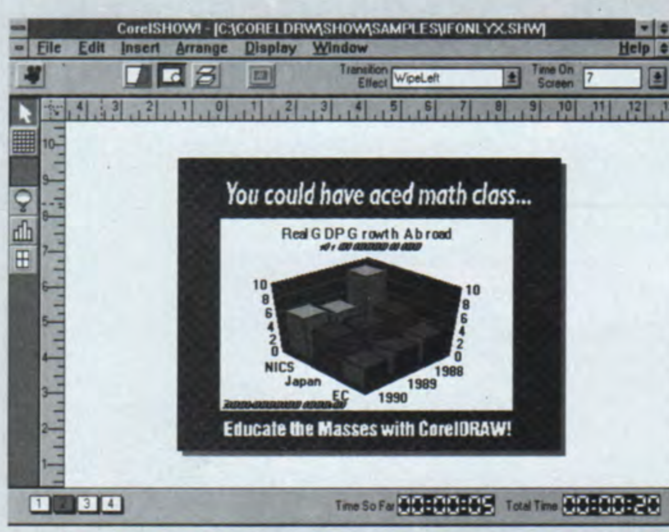
Το CorelSHOW! έχει ενσωματωθεί στο πακέτο του Corel, για να επιτελέσει τη λειτουργία του slide show, που συνηθίζεται στα σχεδιαστικά πακέτα της εποχής μας. Εκτός από το σχεδιασμό και τα εφέ που μπορείτε να δημιουργήσετε με το ίδιο το πρόγραμμα, το CorelSHOW! εκμεταλλεύεται το OLE των Windows 3.1 για να εισάγει embedded objects από διάφορες εφαρμογές των Windows, τα οποία θα χρησιμοποιήσει για την παρουσίαση. Βέβαια, η σύνδεση με το CorelDRAW! και τα υπόλοιπα βοηθητικά προγράμματα που το συνοδεύουν είναι σε πρώτη ζήτηση, εκτός όμως από τις εφαρμογές αυτές, μπορεί να συνδεθεί με οποιοδήποτε πρόγραμμα Windows υποστηρίζει το OLE.

ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Αν κοιτάξουμε αυστηρά το κυρίως πρόγραμμα, το CorelDRAW, τότε μπορούμε να παρατηρήσουμε ότι οι βελτιώσεις που έχουν γίνει προσανατολίζονται περισσότερο προς την ευχρηστία του προγράμματος και τη διευκόλυνση του χρήστη στην εκτέλεση συνηθισμένων λειτουργιών. Από λειτουργικής άποψης, οι σημαντικότερες βελτιώσεις είναι η δυνατότητα εργασίας σε Preview mode (πράγμα που σημαίνει ότι το πρόγραμμα ξαναγράφτηκε σχεδόν από την αρχή), καθώς και τα layers.

Κατά την προσωπική άποψη του γράφοντος, η πραγματική δύναμη του CorelDRAW! 3.0 κρύβεται στην ολοκλήρωσή του. Ο χρήστης δεν χρειάζεται να καταφεύγει σε προϊόντα τρίτων κατασκευαστών, για να φέρει σε πέρας μια ολοκληρωμένη δουλειά, που μπορεί να περιλαμβάνει από λογότυπα και κείμενα μέχρι φωτογραφίες και διαγράμματα. Τα προσφέρει έτοιμα το ίδιο το πρόγραμμα και μάλιστα με τον καλύτερο τρόπο: εγγυημένα να δουλεύουν αρμονικά μεταξύ τους.

❑



Το CorelSHOW! μπορεί να χρησιμοποιήσει ακόμα και αρχεία FLI του Animator.

NEWWAVE 4.0

Ενα από τα μεγαλύτερα ονόματα στο χώρο των υπολογιστών, η Hewlett-Packard, αποφάσισε να ασχοληθεί με τα Windows. Το αποτέλεσμα ονομάστηκε New Wave και είναι μια διαφορετική προσέγγιση στα Windows DeskTop.

• *Του Αργύρη Γιαγιά*

Το κυρίαρχο ρεύμα στα λειτουργικά, στο χώρο των προσωπικών υπολογιστών, είναι αναμφίβολα τα Windows. Μετά και την έκδοση 3.1 έχουν καθιερωθεί για τα καλά, και δύσκολα θα βρούμε κάποιο χρήστη που να μην έχει δουλέψει έστω και λίγο μ' αυτά. Ομως και το καλύτερο λειτουργικό μπορεί να αποτύχει στην αγορά, αν δεν υποστηριχτεί και με εφαρμογές, που έχουν γραφτεί γι' αυτό. Ωστόσο, οι τελευταίες εκδόσεις των Windows ουδέποτε είχαν αυτό το πρόβλημα. Αντιθέτως, όλες οι εταιρίες software υποστήριξαν το νέο λειτουργικό. Τον τελευταίο λοιπόν καιρό έχουμε έναν πραγματικό κατακλυσμό από software για windows τόσο, ώστε αρχίζουμε να πιστεύουμε ότι στο μέλλον οι εφαρμογές για Dos θα μετριούνται στα δάχτυλα. Μία μεγάλη εταιρία στο hardware και στο software, σαν την Hewlett Packard, δεν ήταν δυνατόν να μην παρουσιάσει τη δικιά της άποψη στο θέμα "software για windows". Ωστόσο, η εταιρία έχει να αντιμετωπίσει έναν ιδιαίτερα αυξημένο ανταγωνισμό, κυρίως γιατί το πακέτο κατατάσσεται στα λεγόμενα "Shells", μια κατηγορία στην οποία έχουμε πολλά και καλά δείγματα από άλλες εταιρίες (π.χ. Norton Desktop for Windows).

INSTALLATION - ΠΡΩΤΑ ΒΗΜΑΤΑ

Το New Wave έρχεται σε δισκέτες 1.44 byte και μετά την πλήρη εγκατάσταση θα καταλάβει 10 Mbytes του σκληρού δίσκου.

Το installation θα πάρει αρκετή ώρα και ιδίως εάν ορίσετε στο σχετικό πρόγραμμα να ψάξει το δίσκο για εφαρμογές windows και να τις εγκαταστήσει στο NewWave με τα νέα δικά του icons. Εδώ να σημειώσουμε ότι θα έπρεπε να υπάρχει κάποια ερώτηση σχετικά με το αν θέλουμε το New Wave να είναι το default Desktop των windows. Κάτι τέτοιο δεν υπάρχει και έτσι, αν θέλουμε να δουλέψουμε κάτω από το New Wave, πρέπει κάθε φορά να το επιλέγουμε από τον Program manager. Τρέχοντας για πρώτη φορά το new wave, βλέπουμε μερικές σημαντικές διαφορές από τα windows.

Τα icons των εφαρμογών εμφανίζονται σε μικρά τρισδιάστατα παράθυρα, ακόμα και των δικών μας προγραμμάτων, με πολλές φορές αλλαγμένο και το όνομά τους. Ακόμα εμφανίζονται icons, τα οποία δεν υπάρχουν στα windows, όπως το Dr. Watson, γνωστό από τις beta releases των Windows 3.1, το wintutor, που δεν είναι τίποτα άλλο από τα βασικά μαθήματα χειρισμού των windows, και το rver που εμφανίζει την έκδοση των windows με το mode, το οποίο δουλεύουμε, αλλά χωρίς τη διαθέσιμη μνήμη.



Τα προγράμματα αυτά υπάρχουν ήδη

στο directory των Windows, αλλά δεν εμφανίζονται σαν εικονίδια στον Program Manager παρά μόνον μετά από επιλογή του χρήστη.

ΣΤΑ ΕΝΔΟΤΕΡΑ ΤΟΥ NEW WAVE 4.0

Οπως είπαμε και πιο πριν, η ολική εικόνα που παρουσιάζει το new wave είναι αρκετά διαφορετική από τα Windows 3.1 και θυμίζει έντονα το περιβάλλον του Macintosh. Αν δεν κάνουμε installation τις εφαρμογές μας να παρουσιάζονται στο Desktop του NewWave, θα εμφανιστούν μόνο πέντε icons, τα οποία είναι από τα βασικότερα εργαλεία στις εργασίες που κάνουμε. Ας τα δούμε λοιπόν αναλυτικότερα.

What's new in 4.0?: Αν και, όπως καταλαβαίνετε, πρόκειται για file με οδηγίες για τις νέες δυνατότητες του New Wave, ωστόσο θα σας φανεί πολύ χρήσιμο ιδίως τις πρώτες μέρες δουλειάς με το νέο περιβάλλον, γιατί πολλά πράγματα γίνονται διαφορετικά τώρα και υπάρχουν και άλλα που δεν έχουμε ξαναχρησιμοποιήσει σε Microsoft Windows.

File Drawer: Πρόκειται για ένα file manager πολύ διαφορετικό από αυτό των Windows 3.1.

Εδώ μπορούμε να φτιάξουμε εικονίδια με αρχεία δεδομένων, ενώ μπορούμε να έχουμε και φακέλους μέσα σε άλλους φακέλους, κάτι το οποίο σίγουρα δεν γίνεται στα windows. Τα αρχεία δεν είναι απαραίτητο να βρίσκονται στον ίδιο υποκατάλογο, ούτε ακόμα και στον ίδιο δίσκο. Οπως λοιπόν καταλαβαίνουμε, μπορούμε να ομαδοποιήσουμε αρχεία από διαφορετικούς υποκαταλόγους και δίσκους σε ένα icon, και δεν είμαστε υποχρεωμένοι να διασχίζουμε όλη την ιεραρχία των directories και δίσκων.

Σε κάθε icon μπορούμε να συνδέσουμε μία εφαρμογή, αλλά και το αρχείο που θα δουλεύουμε με αυτή, έτσι, ώστε να ενεργοποιείται αυτόματα, όταν ανοίγουμε το icon.

Waste basket: Οπως είπαμε και πριν, το Desktop του New Wave θυμίζει έντονα Macintosh, άρα είναι φυσικό να υποστηρίζονται οι λειτουργίες Drag-and-Drop. Ετσι, μπορούμε να μετακινήσουμε το icon ενός αρχείου πάνω από τον κάλαθο των αχρήστων και αυτό θα διαγραφεί. Αυτό ωστόσο δεν θα γίνει αμέσως, παρά μόνο, αφού δώσουμε την επιλογή "Empty Waste Basket", η οποία θα αδειάσει το σκουπιδοτενεκέ μας από τα άχρηστα αρχεία.

Printers: Και εδώ ισχύει κάτι παρόμοιο με τα παραπάνω. Μετακινώντας το icon μιας εφαρμογής πάνω από το icon Printers, θα εκτυπωθεί το αρχείο, το οποίο δουλεύουμε μέσα απ' αυτήν με τις εκτυπωτικές διαδικασίες της εφαρμογής. Πρέπει να πούμε ότι αυτές οι διαδικασίες (Drag-and-Drop) υποστηρίζονται και στα Windows 3.1, αλλά όχι μέσα από το Desktop.

Agent: Πρόκειται για πολύ χρήσιμο εργαλείο αυτοματοποίησης σύνθετων διαδικασιών. Διαθέτει δική του γλώσσα προγραμματισμού (μοιάζει λίγο με Basic) που περιέχει εντολές για τον έλεγχο ροής του προγράμματος, επαναληπτικές δομές και πολλές άλλες. Μπορούμε λοιπόν να προγραμματίσουμε ορισμένες εργασίες να γίνουν συγκεκριμένες ώρες και μέρες.

Αυτό μπορεί να γίνει και με τη βοήθεια του recorder, όπου μπορούμε να καταγράψουμε τις βασικές λειτουργίες σαν κινήσεις και μετά να προσθέσουμε ή να διαφοροποιήσουμε κάτι στο αρχείο που θα δημιουργηθεί.

Μία πολύ χρήσιμη λειτουργία, που μας λύνει τα χέρια και μας απαλλάσσει από δουλειές που κάνουμε συχνά (Backup).

NEW WAVE 4.0

Κατασκευαστής: Hewlett Packard

Απαιτήσεις: IBM PC AT 10 MB, σκληρό δίσκο, 2 MB RAM

Διάθεση: Hewlett Packard

ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Παρότι τα Windows 3.1 διαθέτουν ένα πολύ λειτουργικό περιβάλλον, η Hewlett-Packard προσπαθεί να το κάνει λειτουργικότερο. Αυτό γίνεται, αλλάζοντας την εξωτερική εμφάνιση, αλλά και δίνοντας πολλά εργαλεία για την αυτοματοποίηση της δουλειάς του.

Απόδειξη η γλώσσα batch που λείπει από τα Windows. Ωστόσο το New Wave είναι καταρχάς ένα κέλυφος για τα windows και σε αυτόν τον τομέα υπάρχει μεγάλος ανταγωνισμός. Αν και θα χρειαστείτε αρκετό καιρό να μάθετε τις λειτουργίες του, η Hewlett-Packard πιστεύει ότι θα πρέπει να τον διαθέσετε έναντι της καλύτερης λειτουργικότητος, που αποκτάτε στα windows, αν δουλεύετε με το New Wave. Πρόκειται σίγουρα για πολύ αξιόλογο πρόγραμμα με δυνατότητες που δεν έχουν ακόμα τα windows, αλλά η τελική επιλογή είναι πάντα δική σας. ❑



Το NewWave διαθέτει δικό του Control Panel, το οποίο όμως σας δίνει την δυνατότητα να χρησιμοποιήσετε και το Control Panel των Windows.

Η εποχή που η λήψη ψηφιακών εικόνων θα είναι στάνταρ στον εξοπλισμό των PCs φτάνει. Από τα πρώτα δείγματα ολοκληρωμένων πακέτων που προσφέρουν επαγγελματική επεξεργασία εικόνας, είναι το vidi-PC, το οποίο παρουσιάζουμε στο άρθρο αυτό.

• του Γιάννη Αδαμόπουλου

Complete Colour Solution

Υπολογιστές όπως η AMIGA και ο ATARI είχαν από καιρό ασχοληθεί με το "σπορ" της ψηφιακής εικόνας. Πολλά πακέτα επεξεργασίας και λήψης τέτοιων εικόνων είχαν αναπτυχθεί για να βοηθήσουν τους εν λόγω υπολογιστές να αναδείξουν τις ικανότητές τους σε αυτό τον τομέα. Μία από τις εταιρίες ήταν και η ROMBO με το complete colour solution.

Τον τελευταίο καιρό όμως και τα PCs, εφοδιασμένα πια με ταχύτητα και κάρτες υψηλής ανάλυσης, άρχισαν να μπαίνουν δυναμικά στο παιχνίδι του digitizing.

Η Rombo λοιπόν κυκλοφόρησε μια νέα έκδοση του δημοφιλούς πακέτου της, The complete colour solution για PCs.

Το πακέτο που μας ήρθε, μέσα σε ένα πολύ εντυπωσιακό κουτί, μεγάλων διαστάσεων, περιλάμβανε τέσσερα μικρότερα κομμάτια.

Σε αυτά περιλαμβανόταν η κάρτα vidi PC, ο video colour splitter με το πρόγραμμα υποστήριξής του, και το PC Paintbrush IV Plus της ZSoft, ένα ολοκληρωμένο σχεδιαστικό πακέτο.

Τα τέσσερα αυτά κομμάτια συνεργάζονται μεταξύ τους για να δώσουν τα αναμενόμενα αποτελέσματα.

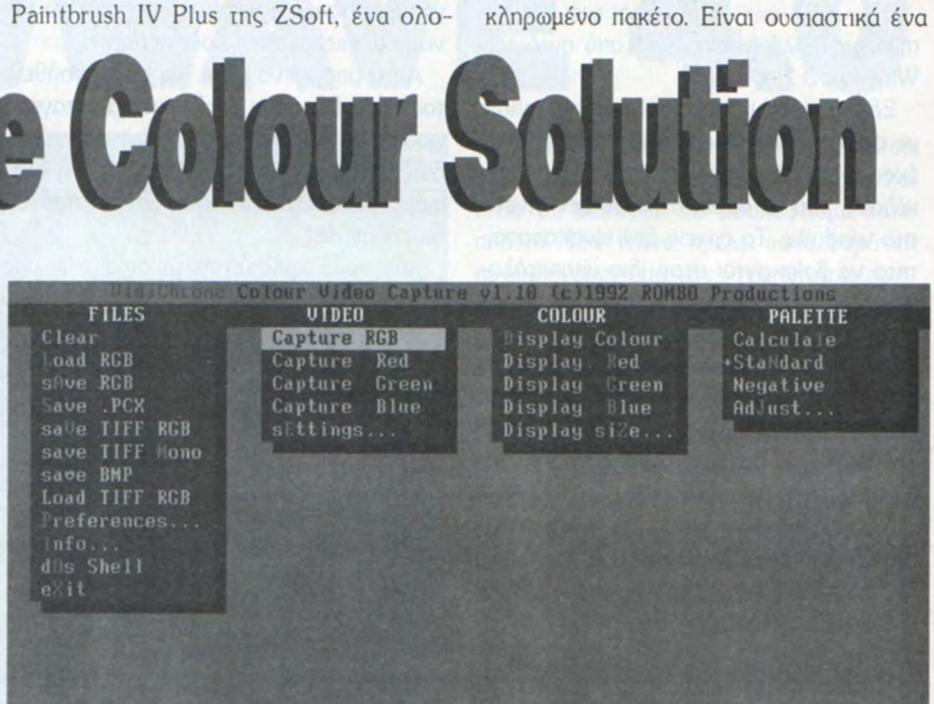
Η κάρτα vidi-PC

Το vidi-PC είναι ένα απλό video digitizer. Αυτή λοιπόν η 8-bit κάρτα μπορεί μέσα σε λίγο χρόνο να μετατρέψει το PC σας σε digitizer, αφού μπορεί να δεχτεί σήμα RGB (Red, Green, Blue) από οποιαδήποτε πηγή, όπως video ή video κάμερα. Η κάρτα έχει δύο υποδοχές. Ένα phono RCA κι ένα 9πολικό βύσμα. Η κάρτα συνοδεύεται από τις απαραίτητες οδηγίες και φυσικά το Software, σε δύο format 3,4" και 5,25".

Το vidi-PC "παίρνει" εικόνες σε 16 αποχρώσεις του γκρι. Η μέγιστη ανάλυση που χρησιμοποιεί είναι 512x512 και είναι συμβατό με όλα τα συστήματα όπως VIDEO VHS, BETA, PAL κ.λπ.

Splitter και Vidi Chrome-PC

Ο Video Splitter είναι επίσης ένα ολοκληρωμένο πακέτο. Είναι ουσιαστικά ένα



upgrade του vidi-PC. Η δουλειά του splitter είναι να διαχωρίζει το σήμα που παίρνει από την πηγή (video ή videocamera) στα τρία βασικά χρώματα (Red, Green, Blue) RBG, τα οποία στη συνέχεια παραλαμβάνει η κάρτα του vidi PC για επεξεργασία. Στην μπροστινή όψη του video splitter υπάρχει η υποδοχή video-IN, απ' όπου δέχεται το σήμα του video, δύο μεταβλητοί διακόπτες και η είσοδος τροφοδοσίας απ' όπου παίρνει "ζωή" με τη βοήθεια ενός μετασχηματιστή, τον οποίο θα πρέπει δυστυχώς να εφοδιαστείτε από μόνοι σας. Αυτή είναι και η μόνη παράλειψη του πακέτου, μια και μπορεί να σας καθυστερήσει μια ολόκληρη μέρα, αν δεν το ξέρατε πριν αγοράσετε το πρόγραμμα. Στην πίσω όψη έχει τα δύο καλώδια, τα οποία πηγαίνουν στις εισόδους της κάρτας του vidi. Ο splitter, όπως καταλαβαίνετε, δεν μπορεί να λειτουργήσει από μόνος του, αλλά χρειάζεται οπωσδήποτε να συνδεθεί με κάποιον framme grabber, και στην προκειμένη περίπτωση το vidi-PC. Το software του video splitter βρίσκεται στο πακέτο του Vidi chrome PC. Το vidi chrome PC, που έρχεται και αυτό σε δύο format δισκετών, είναι ο συνδετικός κρίκος μεταξύ του video splitter και του framme grabber. Μαζί με τις δισκέτες υπάρχει ένα πολύ καλό manual, καθώς και το picture box, για το οποίο θα μιλήσουμε παρακάτω. Με τη βοήθεια του vidi chrome μπορούμε να πάρουμε εικόνες ανάλυσης από 320x200 έως και 800x600 σε 256 φυσικά χρώματα.

PC PAINTBRUSH IV PLUS

Αυτό είναι και το μόνο καθαρά software κομμάτι του πακέτου. Οπως θυμίζει και το όνομά του, είναι άλλο ένα προϊόν της σειράς των Paintbrush από την Z-Soft. Το Paintrbush IV Plus είναι καθαρά DOS εφαρμογή, σε αντίθεση με τα Paintbrush που έχουμε συνηθίσει για Windows. Φυσικά, αυτό δεν αποτελεί μειονέκτημα, μια και το ίδιο το πρόγραμμα υποστηρίζει windows και το περιβάλλον είναι αρκετά εύχρηστο. Το βασικό πλεονέκτημα του πακέτου είναι ότι μπορεί να πάρει είσοδο από scanner. Με τη δυνατότητα αυτή μπορεί να επεξεργαστεί Α4 σελίδες, τις οποίες έχετε πάρει μέσω scanner. Αυτές μπορεί να είναι ασπρόμαυρες ή και grayscale. Επίσης, μπορεί η εικόνα που θα παρθεί να επανασχεδιαστεί με μεγέθυνση από 25% μέχρι 400%.

Το PC Paintbrush IV plus μοιάζει σε πολλές από τις δυνατότητές του με τον αδελφό του που ξέρουμε απ' τα Windows.

Φυσικά, εκτός από εικόνες από scanner, μπορεί να δεχτεί και εικόνες από το vidi, να τις επεξεργαστεί έτσι, ώστε το τελικό αποτέλεσμα να είναι ιδιαίτερα καλαίσθητο και μερικές φορές να μη θυμίζει καθόλου την πρωτότυπη εικόνα.

ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

Οταν ένα πακέτο περιλαμβάνει κομμάτια hardware, η εγκατάστασή του φαίνεται δύσκολη. Ομως, στην περίπτωση του Complete Colour Solution της Rombo, αυτό δεν ισχύει. Το πακέτο περιλαμβάνει δύο κομμάτια hardware, το vidi και το splitter. Από αυτά μόνο το vidi πρέπει να μπει μέσα στον υπολογιστή. Το μόνο που

COMPLETE COLOUR SOLUTION

Κατασκευαστής: Rombo LTD

Απαιτήσεις: IBM PC EGA/VGA, 640 KB RAM VIDEO

Αντιπρόσωπος: GREEK SOFTWARE



Μακεδονικός θώρακας, όπως τον είδαμε από το vidi-PC. Η πιστότητα της εικόνας είναι μεγάλη.



Αν και είναι μόνο σε 16 αποχρώσεις του γκρί και με μικρή ανάλυση, η απόδοση είναι ικανοποιητική.

χρειάζεστε είναι μια ελεύθερη θύρα επέκτασης.

Σε αυτήν τοποθετείτε την κάρτα του vidi-PC και κλείνετε ξανά τον υπολογιστή. Από εκεί και πέρα, μένουν να γίνουν μόνο οι συνδέσεις.

Σε αυτό το σημείο έχουμε δύο επιλογές. Πρώτον, αν θέλουμε να δουλέψουμε μόνο με το Vidi, αρκεί απλώς να συνδέσουμε το Video στην υποδοχή του Video ή της camera και στην αντίστοιχη θέση που υπάρχει στο Vidi.

Το καλώδιο είναι phone to phone (RCA) και δίνεται μαζί με το πακέτο. Ομως, πολλά Video δεν έχουν RCA video out, αλλά τύπου SCART. Σ' αυτή την περίπτωση πρέπει μόνοι μας να μετατρέψουμε το SCART σε RCA, πράγμα όχι ιδιαίτερα δύσκολο.

Η δεύτερη περίπτωση είναι να εγκαταστήσουμε όλο το σύστημα. Τώρα πρέπει να συνδέσουμε και τον splitter. Από την πίσω όψη του κουτιού συνδέουμε τα δύο καλώδια στις αντίστοιχες υποδοχές του Vidi. Στην υποδοχή που υπάρχει μπροστά

Το Complete Colour Solution αποτελεί μια πολύ καλή και φτηνή λύση για όποιον θέλει να ασχοληθεί με την τέχνη του digitizing.

στο κουτί του splitter συνδέουμε την έξοδο Video out της συσκευής του Video. Φυσικά, όπως είπαμε παραπάνω, πρέπει να έχουμε προμηθευτεί ένα μετασχηματιστή (12v, 100 mA) για να συνδέσουμε τον Splitter.

Πρώτη κίνηση, πριν ανοίξουμε το Video, είναι ο "μηδενισμός" του splitter - αυτός γίνεται απλά, πατώντας το κόκκινο κουμπί που έχει πάνω του για περίπου 5 δευτερόλεπτα.

Πριν αρχίσουμε, χρειάζεται να εγκαταστήσουμε και το Software που έρχεται με το πακέτο της Rombo. Αρχίστε με το πρόγραμμα του Vidi και μετά Vidi chrome και, τέλος, τα picture box και Paintbrush IV plus.

Η εγκατάσταση είναι πολύ απλή: έχετε μόνο να δώσετε στο Vidi chrome και στο Paintbrush το είδος της οθόνης και του εκτυπωτή που χρησιμοποιείτε. Εδώ πρέπει να αναφέρουμε ότι το πακέτο συνεργάζεται με έναν πολύ μεγάλο αριθμό εκτυπωτών, scanners και οθονών.

Η ΠΡΩΤΗ ΕΙΚΟΝΑ

Τα έχουμε λοιπόν όλα έτοιμα, είναι η ώρα για την πρώτη δοκιμή. Δώστε colour και βγαίνετε στο περιβάλλον του Vidi chrome. Από εδώ μπορείτε να δουλέψετε. παίρνοντας τις εικόνες που δείχνει το video. Τοποθετήστε μια κασέτα στο Video ή βάλτε την camera να δουλεύει.

Το vidi chrome έχει τέσσερα μενού: files, video, colour και palette. Αρχικά επιλέξτε το clear από το μενού files, για να συντονίσετε το πρόγραμμα με τον splitter.

Κατόπιν, μέσα από τις επιλογές preferenses και settings, καθορίζετε την ανάλυση, την παλέτα και άλλες παραμέτρους.

Ετοιμοι για δοκιμή, στο μενού video επιλέγουμε capture RGB.

Πατώντας το enter, το λαμπάκι του splitter ανάβει και η εικόνα περνάει στο δίσκο του υπολογιστή μας.

Φυσικά, στην αρχή οι εικόνες που παίρνουμε ίσως να μην έχουν την ποιότητα που περιμένουμε.

Αυτό οφείλεται σε δύο λόγους: πρώτον δεν έχουμε ρυθμίσει σωστά τα κουμπιά του splitter και δεύτερον το pause του video δεν είναι αρκετά σταθερό. Μια ματιά στο manual θα διορθώσει την κατάσταση.

Μια εύκολη λύση, και αρκετά καλή, είναι να επιλέξουμε το calculate από το μενού palette. Ο υπολογισμός της καλύτερης δυνατής παλέτας είναι χρονοβόρος, αλλά έχει καλά αποτελέσματα.

Το πρόβλημα δημιουργείται λόγω του ότι ο splitter παίρνει 4.096 χρώματα, αλλά χρησιμοποιεί μόνο 256 στην παλέτα. Το αποτέλεσμα μπορείτε να το δείτε με την display RGB.

Τώρα, αν δεν είστε ευχαριστημένοι, μπορείτε να διαμορφώσετε την εικόνα με την επιλογή adjust.

Ωρα να σώσουμε την εικόνα, έχουμε τις επιλογές για διάφορα format, που χρησιμοποιούνται κυρίως σε πακέτα DTP, όπως PCX, TIFF και BMP. Μαζί με την εικόνα μπορείτε να σώσετε και την παλέτα που χρησιμοποιήσατε για περαιτέρω επεξεργασία. Αυτά λοιπόν με την πρώτη δοκιμή στο vidi chrome.

Οι εικόνες που καταφέρατε να πάρετε δεν θα είχαν καμία αξία, αν δεν μπορούσατε να τις επεξεργαστείτε όπως θέλετε μέσα από κάποιο κατάλληλο πρόγραμμα. Γι' αυτό, η Rombo προσφέρει, μαζί με το vidi και τον splitter, μια έκδοση του δημοφιλούς Paintbrush.

Το ότι το πρόγραμμα αυτό δεν είναι καθαρά Windows, αν και τρέχει κάτω από Windows εύκολα, είναι μάλλον προσόν, μια και δεν είναι απαραίτητο ότι οι κάτοχοι το complete colour solution να χρησιμοποιούν οπωσδήποτε τα Windows.

Ο χειρισμός του Paintbrush είναι πολύ απλός και παρόμοιος με αυτόν του αντίστοιχου των Windows που ξέρουμε. Αφησα τελευταίο το picture box, γιατί είναι στην ουσία ένα shell για τα υπόλοιπα προγράμματα που αναφέραμε.

Βασικός σκοπός του picture box είναι η παραγωγή slide show με εικόνες που έχουμε πάρει με το vidi-PC και διαμορφώσει με το Paintbrush IV.

Μπορούμε μέσα από αυτό το προγραμματάκι να καλέσουμε το vidi chrome, το Paintbrush ή το vidi-pc και μετά να επιστρέψουμε για να ετοιμάσουμε το slide. ❑

AIR WARRIOR

Αυτό το μήνα, στη δισκέτα του περιοδικού υπάρχει μια έκπληξη, την οποία θα εκτιμήσουν ιδιαίτερα οι λάτρεις των flight simulators και των multiuser games.

Το Air Warrior, ένα από τα πιο επιτυχημένα multiuser flight simulators ανά τον κόσμο, ήρθε και στην Ελλάδα.

Στη δισκέτα θα βρείτε τη βασική σύνθεση του παιχνιδιού, για κάρτες CGA και EGA.

Have Fun!

• Επιμέλεια: Κώστας Παπαδάκης

Αγαπητοί φίλοι-αναγνώστες,

Ελπίζω να περάσατε ευχάριστα τις καλοκαιρινές σας διακοπές και να γυρίσατε πίσω περισσότερο ηλιοκαμένοι. Τα PCs έχουν μείνει πολύ καιρό μόνα τους και χρειάζονται τροφή! Ετσι, το PC Master είναι έτοιμο να δώσει λύση στο πρόβλημά σας. Αυτή τη φορά με κάπως διαφορετικό τρόπο. Η δισκέτα, λοιπόν, του περιοδικού δεν έχει, όπως συνήθως, πολλά και διάφορα προγράμματα. Αυτή τη φορά έχει κάτι τελείως διαφορετικό. Ολόκληρη η δισκέτα περιέχει ένα μόνο παιχνίδι! Ποιο είναι αυτό; Είναι το review αυτού του μήνα, το Air Warrior. Πολλοί από σας θα αναρωτηθούν: "Γιατί αυτό το μήνα μόνο ένα πρόγραμμα στη δισκέτα;". Αν διαβάσετε το review του παιχνιδιού, θα βρείτε τους λόγους που μας οδήγησαν σε αυτή την κίνηση! Και γιατί όχι; Το Air Warrior είναι ένα παιχνίδι που, αν και είναι freeware, έχει υψηλές προδιαγραφές. Ετσι, αποφασίσαμε εκτάκτως η δισκέτα αυτού του μήνα να περιέχει μόνο αυτό το παιχνίδι.

Είμαστε σίγουροι ότι θα διασκεδάσετε και με το παραπάνω. Αυτή τη φορά δεν θα γράψετε <START> στο DOS prompt, γι' αυτό μη βιαστείτε να το γράψετε. Παρακάτω, σας εξηγούμε πώς ακριβώς θα αποσυμπιέσετε το πρόγραμμα, πώς θα το τρέξετε και τι ακριβώς απαιτεί. Λοιπόν, θα έχετε την ευκαιρία, παράλληλα με το review, να γευτείτε και το παιχνίδι στην πλήρη του μορφή. Ολα τα files που απαιτεί το παιχνίδι βρίσκονται μέσα στη δισκέτα συμπιεσμένα. Το πώς θα τα αποσυμπιέσετε και τι θα τρέξετε θα το μάθετε στις επόμενες γραμμές.

Κατακτήστε τους αιθέρες με το πολύ καλό multi-user παιχνίδι!

Το Air Warrior, όπως είπαμε, είναι ένα παιχνίδι που παίζεται μέσω modem σε σύνδεση με την CompuLink. Το file που υπάρχει στη δισκέτα λέγεται air.exe και καταλαμβάνει συνολικά 337.070 Kbytes.

Το πρόγραμμα είναι σε συμπιεσμένη μορφή. Για να το αποσυμπιέσετε, θα πρέπει να το αντιγράψετε αρχικά στο δίσκο και κατόπιν να το τρέξετε. Το πρόγραμμα αναλαμβάνει να αποσυμπιέσει μόνο του, δίνοντας όλα τα απαραίτητα files. Μετά την αποσυμπίεση θα πρέπει να έχετε τα εξής αρχεία: Airwar.dat, Airwar.exe, Awcamera.tmp, config.air, P51S, Readme, Terrain.dat και Rmn2_8.@. Όλα τα αρχεία είναι απαραίτητα, για να τρέξετε το Air Warrior. Αν λείπει κάποιο από αυτά, θα παρουσιαστεί πρόβλημα, γι' αυτό φροντίστε να τα έχετε όλα στο ίδιο directory.

Για να τρέξετε το παιχνίδι, απλά πρέπει να γράψετε στο DOS prompt Airwar. Τότε θα σας εμφανιστεί η εισαγωγική οθόνη με τα μενού. Πιέζοντας το πλήκτρο F1 εμφανίζονται τα μενού του προγράμματος. Στο πρώτο εμφανίζονται το About, πληροφορίες σχετικά με το παιχνίδι, το Practice Mode, το οποίο, όταν το επιλέξετε, σας περνάει στο Terminal Mode, για να συνδεθείτε on line, και το Quit, για να εξέλθετε από το πρόγραμμα.

Το Terminal Mode είναι ένα τερματικό πρόγραμμα ενσωματωμένο μέσα στο Air Warrior και σας επιτρέπει να συνδεθείτε με την CompuLink και να παίξετε το παιχνίδι on-line. Μόνο όταν βρίσκεστε στο Terminal Mode μπορείτε να ρυθμίσετε διάφορες παραμέτρους που αφορούν το modem.

Όταν ενεργοποιηθούν οι επιπλέον λειτουργίες, πηγαίνετε στο μενού που ονομάζεται modem και καθορίστε το Baud Rate (προτιμήστε τις χαμηλές ταχύτητες). Στο ίδιο μενού υπάρχει και το Dial String, στο οποίο δώστε ένα από τα τηλέφωνα της Compulink (π.χ. atdp 8839152). Κατόπιν δώστε Dial και είστε έτοιμοι να συνδεθείτε με την Compulink.

Το δεύτερο μενού περιέχει τα διάφορα αεροπλάνα και οχήματα που υποστηρίζει το παιχνίδι. Τα πρώτα είναι αυτά του Δεύτερου Παγκόσμιου Πολέμου και είναι τα εξής:



P-51D Mustang
A6M5a Zero-Sen
Spitfire Mk IX
Bf 109G-6
Focke-Wolf 190A-8
P38-J Lightning
F4U-1D Corsair
Yak 9D
Ki84 Ia Hayate

Ακολουθούν τα βομβαρδιστικά του Δεύτερου Παγκόσμιου Πολέμου:

B-17G Flying Fortress
B-25J Mitchell
A-26B Invader
Mosquito Mk XVI
Junkers Ju 88 A-4
C-47 Skytrain

Τρίτα σε σειρά βρίσκονται τα αεροπλάνα του Πρώτου Παγκόσμιου Πολέμου:

Fokker Dr.1 Triplane
Sopwith Camel
Spad S.XIII
Fokker Dr. VII
Bristor F.2B Brisfit

Στη συνέχεια, υπάρχουν τα Jets που είναι λίγα συγκριτικά με τα παραπάνω:

Me 262 A-1a Sturmvogel
F-86F Sabre
Mig 15

Τέλος, υπάρχουν τα οχήματα εδάφους. Λίγα και καλά.

Jeep
T-34 Tank
Flakpanzer IV "Fireball"
Truck

Αμέσως μετά ακολουθεί το μενού των επιλογών (options). Εδώ μπορείτε να βρείτε μια πολύ μεγάλη ποικιλία από επιλογές. Από αυτές θα σταθούμε μόνο στα Artworks. Αν διαβάσατε το review του παιχνιδιού, θα καταλάβατε ότι τα Artworks είναι τα γραφικά του ταμπλό, των φτερών και του πίσω μέρους του αεροπλάνου. Λοιπόν, αρχικά θα πρέπει να ορίσετε στο Data Location σε ποιο directory έχετε σώσει τα αρχεία του Air Warrior, ώστε να μπορέσει να διαβάσει τα Artworks. Επίσης, θα πρέπει να διαλέξετε από τα Effects την επιλογή Artworks για να τα ενεργοποιήσετε. Τέλος, καλό θα ήταν να δοκιμάσετε διάφορες αναλύσεις, αν και τα περισσότερα Artworks είναι ανάλυσης 320x200 ή 640x200 (Fast).

Στη δισκέτα αυτού του μήνα χώρεσαν μόνο τα Artworks του P-51 Mustang. Αν θέλετε να έχετε κι άλλα Artworks, τότε μπορείτε να τα κατεβάσετε από την CompuLink.

Ωστόσο, μπορείτε να παίξετε και χωρίς τα artworks. Τα Artworks προσθέτουν μόνο εμφάνιση και κάνουν το αεροπλάνο πιο εντυπωσιακό. Μερικές δοκιμές στις Options και με ανάγνωση του αναλυτικού Readme που υπάρχει και αυτό στη συμπίεση, θα μπορέσετε να τα ρυθμίσετε όλα στην εντέλεια.

Ραντεβού στην CompuLink για καμιά αερομαχία! ❑



TURBO PASCAL ΓΙΑ WINDOWS

ΣΥΓΓΡΑΦΕΑΣ: Λευτέρης Καστρίσιος
ΕΚΔΟΣΕΙΣ: Anubis
ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ: 320 σελίδες
ΤΙΜΗ: 4.800 δρχ.

Το βιβλίο "Turbo Pascal για Windows" απευθύνεται τόσο στους νέους προγραμματιστές, που θα ήθελαν να ξεκινήσουν την καριέρα τους με μια σύγχρονη γλώσσα για ένα σύγχρονο περιβάλλον, όσο και στους προγραμματιστές Pascal που θα ήθελαν να μεταπηδήσουν από το χώρο του DOS στο περιβάλλον των Windows. Σημαντικό είναι ότι το βιβλίο συνοδεύεται και από μία δισκέτα με τα listings των προγραμμάτων και ορισμένων παραδειγμάτων του βιβλίου.

Το βιβλίο είναι γραμμένο από Ελληνα συγγραφέα, τον κ. Λ. Καστρίσιο, που είχε εντρυφήσει στην αντίστοιχη Pascal του DOS, πριν ασχοληθεί με τον προγραμματισμό κάτω από το περιβάλλον των Windows. Τα πρώτα κεφάλαια αποτελούν μια εισαγωγή στο περιβάλλον προγραμματισμού της Turbo Pascal for Windows. Στις σελίδες αυτές περιγράφονται τα menus και τα παράθυρα του περιβάλλοντος, ενώ υπάρχουν και οδηγίες που βοηθούν τον αναγνώστη στην εγκατάσταση του πακέτου στο σύστημά του.

Οι δυνατότητες της γλώσσας παρουσιάζονται σε δύο "Μέρη". Στο πρώτο μέρος παρουσιάζονται οι βασικές εντολές της Pascal, ενώ στο δεύτερο οι δομές που καθιέρωσαν την Pascal πρότυπο του δομημένου προγραμματισμού.

Στη συνέχεια, το βιβλίο εμβαθύνει στις μονάδες (Units), ένα χαρακτηριστικό που ακολουθεί όλες τις Turbo Pascal εδώ και αρκετές εκδόσεις. Στην έκδοση αυτή της Pascal, τα Units διαφέρουν αρκετά από τα αντίστοιχα του περιβάλλοντος του DOS.

Το επόμενο κεφάλαιο ασχολείται αποκλειστικά με τον προγραμματισμό κάτω από τα Windows, εισάγοντας ταυτόχρονα και την έννοια του Object Oriented Programming (Προγραμματισμός Προσανατολισμένος σε Αντικείμενα). Στο ίδιο κεφάλαιο περιγράφονται και οι διάφορες κατηγορίες παραθύρων που μπορούμε να έχουμε σε μια εφαρμογή Windows.

Στο έβδομο κεφάλαιο αναπτύσσεται και μία ολοκληρωμένη εφαρμογή, οδηγώντας το χρήστη βήμα - βήμα στη δημιουργία της, από το σχεδιασμό της πρώτης οθόνης μέχρι και την εισαγωγή των απαραίτητων αντικειμένων για τη λειτουργία της. Τα listings των προγραμμάτων αυτών υπάρχουν και στη δισκέτα που συνοδεύει το βιβλίο. Τέλος, υπάρχει ένας πλήρης κατάλογος των συναρτήσεων της Turbo Pascal for Windows, καθώς και μία αναφορά για τη χρήση του DDE.



AMI PRO 2 ΓΙΑ WINDOWS

ΣΥΓΓΡΑΦΕΑΣ: Γιάννης Διακογιάννης
ΕΚΔΟΣΕΙΣ: Anubis
ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ: 620 σελίδες
ΤΙΜΗ: 5.200 δρχ.

Το "Ami Pro Version 2 για Windows" ασχολείται με το ομώνυμο εκείνο πρόγραμμα επεξεργασίας κειμένου της Lotus (τώρα πια), το οποίο γνώρισε παγκόσμια αναγνώριση χάρη στις δυνατότητές του και στην ιδιαίτερα απλή χρήση του. Συγγραφέας του βιβλίου είναι ο κ. Γ. Διακογιάννης, ο οποίος, αν κρίνουμε και από την προηγούμενη συγγραφική δουλειά του, έχει ένα βασικό χαρακτηριστικό: δεν αφήνει ούτε την παραμικρή λεπτομέρεια του προγράμματος να ξεφύγει από τις σελίδες του βιβλίου του, με αποτέλεσμα το βιβλίο να είναι αρκετά μεγάλο σε μέγεθος.

Μπορείτε να είστε σίγουροι όμως ότι, τελειώνοντάς το, δεν θα υπάρχει καμιά πτυχή της εφαρμογής, που να μη γνωρίζετε τη χρήση της.

Η δομή του βιβλίου μπορούμε να πούμε ότι προσεγγίζει σημαντικά τα βήματα που ακολουθεί ο μέσος χρήστης για το σχεδιασμό της σελίδας του.

Εκτός από το πρώτο κεφάλαιο, που αποτελεί μια εισαγωγή στο περιβάλλον και τις λειτουργίες του Ami Pro, τα υπόλοιπα εισάγουν βήμα - βήμα το χρήστη στις πολυάριθμες δυνατότητες του προγράμματος για τη δημιουργία ενός "αξιοπρεπούς" εντύπου.

Ετσι, το πρώτο κεφάλαιο ασχολείται γενικά με το σχεδιασμό της σελίδας του εντύπου, περιγράφοντας τον τρόπο λειτουργίας των παραγράφων, τη δημιουργία της σελίδας και τον προσδιορισμό των περιθωρίων και των επικεφαλίδων.

Η επόμενη ενότητα - κεφάλαιο ασχολείται με τον αυτοσκοπό της εφαρμογής, την επεξεργασία κειμένου.

Εδώ περιγράφεται η μέθοδος δημιουργίας και διαμόρφωσης ενός κειμένου με τη βοήθεια του ποντικιού ή του πληκτρολογίου. Τα επόμενα πέντε κεφάλαια ασχολούνται με τα στοιχεία εκείνα του Ami Pro, που το ανέδειξαν σε μια προσιτή εναλλακτική λύση για τα προγράμματα επεξεργασίας σελίδας (DTP).

Ετσι, στις αντίστοιχες σελίδες παρουσιάζονται οι δυνατότητες του προγράμματος στα πλαίσια, τα γραφικά, τις μαθηματικές εξισώσεις, τους πίνακες και τα διαγράμματα.

Τέλος, το ένατο και τελευταίο κεφάλαιο του βιβλίου ασχολείται με τις εξειδικευμένες δυνατότητες του Ami Pro, όπως είναι η ανταλλαγή δεδομένων με άλλες εφαρμογές μέσω του DDE και του OLE, τα δυναμικά πεδία και οι μακροεντολές. ❑



ΜΑΘΕΤΕ ΤΟ QUATTRO PRO

ΣΥΓΓΡΑΦΕΑΣ: Stephen Cobb
ΜΕΤΑΦΡΑΣΗ: Πανόπουλος Τάσος, Σταυρόπουλος Παναγιώτης
ΕΚΔΟΣΕΙΣ: Κλειδάριθμος
ΣΕΛΙΔΕΣ: 850
ΤΙΜΗ: 5.900 δρχ.

Το Quattro Pro ξεκίνησε πριν από λίγα χρόνια σαν ένα ακόμα ανταγωνιστικό πακέτο του κραταιού τότε 1-2-3. Σύντομα όμως, χάρη στις δυνατότητες και τη συμβατότητα που προσέφερε, σε συνδυασμό με το εύχρηστο περιβάλλον του, έγινε ιδιαίτερα δημοφιλές. Το βιβλίο που παρουσιάζουμε εδώ καλύπτει τις δύο τελευταίες εκδόσεις του πακέτου, την 3.0 και την 4.0, που κυκλοφόρησαν πρόσφατα.

Το βιβλίο είναι καταρχήν εντυπωσιακό σε όγκο και προϋποθέτει θετικά τον αναγνώστη, όσον αφορά την πλήρη κάλυψη των δυνατοτήτων του Quattro Pro. Ο συγγραφέας ξεκινά με μια μικρή εισαγωγή στα spreadsheets γενικά (που μεταφράζονται σαν "λογιστικά φύλλα", μια μετάφραση που έχει συζητηθεί αρκετά στο παρελθόν) και στο Quattro Pro ειδικότερα.

Η δομή του βιβλίου είναι... object oriented, κάθε κεφάλαιο δηλαδή, ασχολείται κάθετα με τα βασικά τμήματα του πακέτου, όπως η διαχείριση του spreadsheet, η βάση δεδομένων, τα γραφικά, τύποι και συναρτήσεις κ.λπ.

Ιδιαίτερο βάρος έχει δοθεί από το συγγραφέα στις συναρτήσεις και τις μακροεντολές, οι οποίες καλύπτονται μέχρι και την τελευταία τους λεπτομέρεια. Οσον αφορά τις συναρτήσεις, αυτές έχουν ταξινομηθεί σε κεφάλαια, ανάλογα με το σκοπό τον οποίο εξυπηρετούν. Οι υπόλοιπες μακροεντολές αναλύονται σε ξεχωριστό κεφάλαιο και συνοδεύονται με ανάλογα παραδείγματα.

Στο τέλος του βιβλίου υπάρχουν τέσσερα παραρτήματα.

Το πρώτο αφορά την εγκατάσταση του Quattro Pro στο σκληρό δίσκο, το δεύτερο τη σύνδεση του Quattro Pro με δίκτυο, καθώς και τη συνεργασία με δίκτυο και προγράμματα τρίτων κατασκευαστών και το τρίτο περιέχει πληροφορίες υποστήριξης και εκτυπωτών. Τέλος, το τέταρτο παράρτημα, με τον τίτλο "Παράρτημα της Ελληνικής Εκδοσης", παρουσιάζει τα νέα χαρακτηριστικά του Quattro Pro 4.0, πολύ συνοπτικά είναι αλήθεια. ❑

ΕΚΔΟΣΕΙΣ ANUBIS

SHOP BY MAIL

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ

■ **ΑΠΛΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ**
Σ. Καλομητσίνης
Θ. Παπαδημητρίου
Τιμή: 2.300 δρχ.
Κωδικός: AA 0001

■ **ΤΟ "ΧΡΥΣΟ " ΒΙΒΛΙΟ ΤΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ**
Srully Blotnick
Μετάφραση: Α. Τσιριμώκος
Τιμή: 1.900 δρχ.
Κωδικός: AA 0005

■ **ΛΕΞΙΚΟ ΟΡΟΛΟΓΙΑΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ**
Επιμέλεια: Group Compupress
Τιμή: 1.300 δρχ.
Κωδικός: AA 0006

■ **DOS 5**
R. Ashley - J.N. Fernandez
Μετάφραση: Α. Νικολαΐδης
Τιμή: 3.600 δρχ.
Κωδικός: AA 0003

■ **VENTURA**
Γιάννης Μ. Διακογιάννης
Τιμή: 4.100 δρχ.
Κωδικός: AA 0009

■ **WINDOWS 3 POWER TOOLS**
The LeBlond Group
Μετάφραση: Γ. Πατρίκος
Τιμή: 6.800 δρχ.
Κωδικός: AA 0004
Συνοδεύεται από δισκέτα προγραμμάτων 1.44 MB.

■ **VISUAL BASIC**
Ε. Τρικεριώτης
Τιμή: 4.400 δρχ.
Κωδικός: AA 0025

■ **TURBO PASCAL ΓΙΑ WINDOWS***
Λευτέρης Καστρίσιος
Τιμή: 4.800 δρχ.
Κωδικός: AA 0027
Συνοδεύεται από δισκέτα προγραμμάτων 1.44 MB.

■ **AMI PRO 2 ΓΙΑ WINDOWS***
Γιάννης Μ. Διακογιάννης
Τιμή: 5.200 δρχ.
Κωδικός: AA 0029

■ **ΤΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΤΗΣ ΧΡΟΝΙΑΣ**
Επιμέλεια: Group Compupress
Τιμή: 3.200 δρχ.
Κωδικός: AA 0013

■ **WHO IS WHO**
Επιμέλεια: Group Compupress
Τιμή: 2.100 δρχ.
Κωδικός: AA 0007

POCKET GUIDE

■ **DOS 5**
Α. Παπαγιαννοπούλου
Τιμή: 1.800 δρχ.
Κωδικός: AA 0002

■ **DR DOS 6.0**
Α. Παπαγιαννοπούλου
Σ. Γκίκας
Τιμή: 1.800 δρχ.
Κωδικός: AA 0011

■ **WINDOWS 3.0**
M.L. Moseley
Μετάφραση: Σ. Γκίκας
Τιμή: 1.800 δρχ.
Κωδικός: AA 0008

■ **WORDPERFECT 5.1**
G. Harvey - K.Y. Nelson
Μετάφραση: Α. Καλέκα
Τιμή: 1.800 δρχ.
Κωδικός: AA 0007

■ **WORDPERFECT 5.1 FOR WINDOWS**
Alan Simpson
Μετάφραση: Ν. Αγγελάκης
Τιμή: 1.800 δρχ.
Κωδικός: AA 0010

■ **EXCEL 3.0**
Γιάννης Πατρίκος
Τιμή: 1.800 δρχ
Κωδικός: AA 0012

■ **WINDOWS 3.1***
Marshall L. Moseley
Μετάφραση: Σ. Γκίκας
Τιμή: 1.800 δρχ.
Κωδικός: AA 0028

ΝΕΑ ΣΕΙΡΑ

ΓΝΩΡΙΜΙΑ ΜΕ...

■ **VIDEOTEX**
Δάφνη Αθανασιάδου
Τιμή: 2.200 δρχ.
Κωδικός: AA 0026

■ **ON - LINE ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗΣ**
Γιώργος Λυγεράκης
Τιμή: 2.400 δρχ.
Κωδικός: AA 0030

MANAGEMENT

■ **Ο ΠΕΤΥΧΗΜΕΝΟΣ MANAGER**
Michael Armstrong
Μετάφραση: Α. Σοκοδήμος
Τιμή: 2.300 δρχ.
Κωδικός: MB 0001

■ **ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ**
John Grieve Smith
Μετάφραση: Γ.Α. Μπολάνης
Τιμή: 2.600 δρχ.
Κωδικός: MB 0002

■ **MANAGEMENT & ΜΙΚΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ**
Colin Lewis
Μετάφραση: Α. Σπυρόπουλος
Τιμή: 2.300 δρχ.
Κωδικός: MB 0003

■ **Η ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΤΟΥ DIRECT MAIL**
Rose Harper
Μετάφραση: Θ. Σκανδάμη
Τιμή: 2.300 δρχ.
Κωδικός: MB 0004

COMPUTER GAMES

■ **NINTENDO GAME BOY**
Γ. Κυπαρίσσης
Τιμή: 1.100 δρχ.
Κωδικός: CG 0001

■ **NINTENDO NES**
Γ. Κυπαρίσσης
Τιμή: 1.500 δρχ.
Κωδικός: CG 0002

■ **ADVENTURES**
Αντρέας Τσουρινάκης
Τιμή: 3.400 δρχ.
Κωδικός: CG 0003

*** ΝΕΕΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΕΣ**

ΔΕΛΤΙΟ ΤΑΧΥΔΡΟΜΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΑΣ ANUBIS SHOP BY - MAIL

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ .... ΗΛΙΚΙΑ ....
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ....
ΠΟΛΗ .... Τ.Κ. .... ΤΗΛΕΦΩΝΟ ....
ΥΠΟΓΡΑΦΗ ....

ΤΙΤΛΟΣ ΒΙΒΛΙΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ

Οι παραπάνω τιμές συμπεριλαμβάνουν Φ.Π.Α. Ταχυδρομήστε το κουπόνι στη διεύθυνση
ΕΚΔΟΣΕΙΣ ANUBIS Λ. Συγγρού 44, 117 42 Αθήνα.
Δεν στέλνω χρήματα, αλλά θα πληρώσω με αντικαταβολή μόλις λάβω το βιβλίο. Τα έξοδα αποστολής επιβαρύνουν τον παραλήπτη.

DAT 386SX / 33 MHz

Ο DAT είναι ο πρώτος 386SX που βλέπουμε να φοράει τον καινούριο επεξεργαστή της AMD στα 33. Ο υπολογιστής αυτός είναι κάτι το καινούριο, που αξίζει πραγματικά να ασχοληθούμε μαζί του, μια και ανοίγει μια νέα σελίδα για τους 386SX.

• του Γιάννη Αδαμόπουλου

Τον τελευταίο καιρό έχουν αρχίσει πια να γίνονται δυσδιάκριτα τα όρια μεταξύ των 386DX και των 386SX. Αρχικά όλοι ξέραμε ότι οι SX κειμενόνταν σε συχνότητες ρολογιού από 16 MHz έως και 20 MHz, ενώ τα "μεγάλα" τους αδέλφια, οι 386 DX, έτρεχαν κάπου ανάμεσα στα 25 και 33 MHz.

Ολα καλά μέχρι εδώ, μια και οι δυνατότητες των δύο κατηγοριών ήταν σαφείς, το ίδιο βέβαια ίσχυε και για την τιμή τους.

Ετσι η επιλογή του υπολογιστή που χρειαζόμασταν ήταν εύκολη υπόθεση και εξαρτώταν μόνο από τις ανάγκες του χρήστη. Εδώ και τρεις μήνες όμως τα πράγματα άρχισαν να χαλάνε. Η AMD έκανε την κίνησή της, καταρρίπτοντας τα μέχρι τότε στάνταρ.

Εκτός από την πτώση των τιμών που προκάλεσε με τους δικούς της επεξεργαστές, βάλθηκε να μας τρελάνει, αλλάζοντας τελείως την εικόνα που είχαμε για τους 386SX με την καινούρια σειρά CPU που διέθεσε στην αγορά των υπολογιστών.

Πρώτα, λοιπόν, με τον 25άρη SX της, έσπασε το φράγμα των 20 MHz που είχε επιβάλει η INTEL, σαν ανώτατο όριο



ταχύτητας στους 386 SX, δημιουργώντας έτσι το συνδετικό κρίκο μεταξύ των δύο κόσμων.

Κατόπιν και αφού μας έδωσε και έναν 386 στα 40, έτσι, για να έχουμε μια εναλλακτική λύση έναντι του 486/33, ήρθε να χαλάσει εντελώς το status των 386 με τον νέο SX που τρέχει στα 33 MHz, μια ταχύτητα που κάποτε ήταν προνόμιο των "γρήγορων" 386DX. Ο DAT που ήρθε στα γραφεία μας για το τεστ είναι από τους πρώτους υπολογιστές που βλέπουμε να "φοράνε" το νέο επεξεργαστή της AMD.

Το όλο σύστημα είναι αρκετά εντυπωσιακό σε εμφάνιση, για 386SX, θυμίζοντας περισσότερο τα μεγάλα ξαδέλφια του, τους DX. Η κεντρική μονάδα είναι σε tower κουτί, πράγμα μάλλον ασυνήθιστο για την κατηγορία του.

Το κουτί έχει μπροστά χώρο για δύο drive 5,25", δύο 3,5" και φυσικά τον απαραίτητο σκληρό δίσκο.

Αλλά και από το εσωτερικό του μηχανήματος δεν έχουμε κανένα παράπονο. Υπάρχει άφθονος χώρος για δεύτερο σκληρό και για τις κάρτες που ίσως θέλουμε να τοποθετήσουμε, θα μπορούσαμε να πούμε υπερβολικά πολύ χώρο.

Το τελευταίο είναι πολύ σημαντικό στην περίπτωση, σε επαγγελματικά επίπεδα πάντα, που θέλουμε να βάλουμε μεγάλες κάρτες, τύπου screen machine, που αλλιώς θα μας δημιουργούσαν σοβαρά προβλήματα.

Ετσι ο DAT αποκτάει εμφάνιση και φινέτσα "μεγάλου". Για να δούμε όμως κατά πόσο δικαιώνει την οπτική του υπεροχή, έναντι των υπόλοιπων SX.

Στην configuration του test, ο DAT περιλαμβάνει δύο drives, με χωρητικότητες 1,44 και 1,2 MB, καθώς και ένα σκληρό δίσκο των 85 MB.

Από άποψη περιφερειακής μνήμης λοιπόν, δεν έχουμε κανένα πρόβλημα, μια και η υποστήριξη και των δύο ειδών δισκετών σε συνδυασμό με τη χωρητικότητα του δίσκου τον κάνει κατάλληλο για οποιοδήποτε εφαρμογή θέλει να τρέξει ο χρήστης.

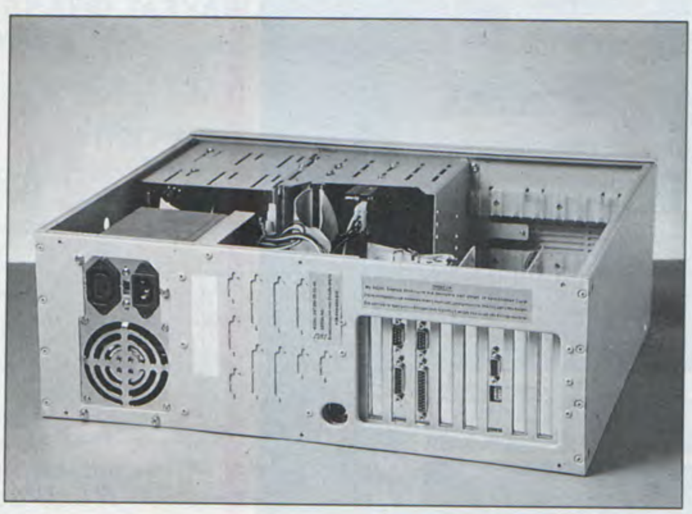
Θα συνεχίσουμε παρακάτω με την περιφερειακή μνήμη του μηχανήματος.

Προς το παρόν ας επιστρέψουμε στο θέμα της πληρότητας του hardware εξοπλισμού του. Στη μέση της μπροστινής όψης του υπολογιστή έχουμε τα απαραίτητα κουμπιά του reset και του turbo.

Το δεύτερο αλλάζει τη συχνότητα του ρολογιού της CPU από τα 33 στα 12 MHz, που είναι και η μικρή ταχύτητα του υπολογιστή.

Η αλλαγή αυτή είναι χρήσιμη κυρίως σε προγραμματιστές εφαρμογών που θέλουν να δουν πώς θα τρέχει το πρόγραμμά τους σε μικρότερα μηχανήματα όπως τα XT, αλλά και τους λάτρεις των παλιών παιχνιδιών.

Μαζί με αυτά έχουμε τον ενδείκτη της συχνότητας, με ψηφιακό display, και το κλείδωμα του πληκτρολογίου.



Αφθονος χώρος για επεκτάσεις, καθώς και θέσεις για σειριακές και παράλληλες θύρες.

Στον τομέα της επικοινωνίας με το περιβάλλον ο DAT είναι πλήρως εξοπλισμένος.

Κοιτώντας την πίσω όψη του tower μείναμε ιδιαίτερα ευχαριστημένοι. Εκτός, φυσικά, από τις υποδοχές του τροφοδοτικού, της οθόνης και του πληκτρολογίου, υπάρχουν ακόμα δύο σειριακές, μια παράλληλη και ένα game port.

Δίκαια, λοιπόν, χαρακτηρίζεται πλήρης σε αυτόν τον τομέα.

Το πληκτρολόγιο, ένα κλασικό AT, δεν έχει να παρουσιάσει κάτι το ιδιαίτερο, εκτός του ότι φέρει και αυτό, όπως συμβαίνει και με τα υπόλοιπα κομμάτια του συστήματος, στη θέση της μάρκας την ταμπελίτσα με το όνομά του, το DAT.

Το άλλο κοινό που έχουν όλα τα εξαρτήματα αυτού του υπολογιστή είναι ότι πληρούν τις προδιαγραφές του αμερικάνικου FCC part 15.

Εδώ αξίζει να σημειωθεί ότι μόνο τον τελευταίο καιρό έχουν αρχίσει να έρχονται και στην Ελλάδα μηχανήματα που τηρούν κάποιες από τις διεθνείς προδιαγραφές ασφαλείας και ποιότητας.

Η οθόνη του μηχανήματος είναι μια super VGA, έγχρωμη φυσικά. Οπως οι περισσότερες οθόνες που βλέπουμε τον τελευταίο καιρό, είναι εργονομικές με την περιστρεφόμενη βάση που διαθέτουν.

Χαρακτηριστικό σημείο αποτελεί το ότι στο μπροστινό κάτω μέρος της βρίσκονται όλα τα ρυθμιστικά, φωτεινότητας, contrast και κεντραρίσματος της εικόνας.

Σε γενικές γραμμές η οθόνη του DAT μάς άφησε καλές εντυπώσεις, ιδίως από το γεγονός ότι τα χρώματα απεικονίζονται αρκετά ζωηρά.

Αξιο λόγου είναι επίσης το σημείο της παροχής ρεύματος.

Η οθόνη δεν επιβαρύνει το τροφοδοτικό της κεντρικής μονάδας, αλλά συνδέεται απευθείας στην παροχή ρεύματος.

Η κύρια μονάδα, τώρα, που είναι και το βασικότερο κομμάτι κάθε συστήματος, μπορεί να χαρακτηριστεί με μια κουβέντα ευρύχωρη. Εδώ κατοικεί η βασική και περιφερειακή μνήμη του υπολογιστή, όπως επίσης και οι κάρτες του συστήματος.

Η περιφερειακή μνήμη, όπως ήδη αναφέραμε, αποτελείται από δύο οδηγούς δισκετών, υψηλής χωρητικότητας και ένα σκληρό δίσκο.

Ο δίσκος φέρει την υπογραφή της Western Digital και είναι ο γνωστός και πολυχρησιμοποιημένος τον τελευταίο καιρό Caviar 280.

Η χωρητικότητά του ανέρχεται στα 85 MB αφορμάριστου, ενώ η πραγματική του τιμή βρίσκεται κοντά στα 83 MB, όταν τον έχουμε φορμάρει.

Ο δίσκος μπορεί να θεωρηθεί ικανοποιητικά γρήγορος, στα 14 ms, για οποιαδήποτε εφαρμογή.

Ο controller του δίσκου μπορεί να δεχτεί και δεύτερο δίσκο, πράγμα πολύ καλό, αν λάβει κανείς υπόψη του τις ολοένα αυξανόμενες απαιτήσεις των προγραμμάτων σε χώρο στο σκληρό μας δίσκο.

Η μνήμη του υπολογιστή, στη σύνθεση που είδαμε, ανέρχεται στα 4 MB και αποτελείται από SIMMs. Αν και στα τεστ έδωσε κάπως χαμηλότερες μετρήσεις, σε σχέση με το μέσο όρο των 386 που έχουμε δει, δεν παρουσίασε κανένα πρόβλημα και ο DAT λειτουργεί με zero wait states, όπως είναι επιθυμητό για ένα μηχάνημα της κατηγορίας του.

Τα τσιπ που έχουν αναλάβει την υποστήριξη του hardware της μνήμης, το λεγόμενο chipset, ανήκουν στην DFI και την UMC.

Η κάρτα της οθόνης του DAT, το άλλο βασικό στοιχείο ενός υπολογιστή, είναι η VG-8000 που έρχεται, όπως και το chipset από την DFI.

Εχουμε λοιπόν μια κλασική SVGA με 1 MB RAM που επιτρέπει ανάλυση μέχρι 1.024x768 pixels σε 256 χρώματα.

Αντίθετα με τις μετρήσεις της μνήμης, το σύστημα της οθόνης είχε πολύ καλά αποτελέσματα.

Τέλος, η "καρδιά" του συστήματος, ο επεξεργαστής, είναι της AMD. Ο DAT έχει μέσα του το νέο διαμάντι της εταιρίας, έναν 386sx στα 33 MHz.

Το chip αυτό είναι αυτή τη στιγμή το ταχύτερο στην κατηγορία των SX και πιστεύουμε ότι θα παραμείνει στη θέση αυτή για πολύ καιρό.

Το μόνο μειονέκτημα που μπορούμε να βρούμε είναι η μεγάλη διαφορά που παρατηρείται ανάμεσα στην κανονική και τη μικρή συχνότητα λειτουργίας που βρίσκεται στα 12 MHz, αν και στα τεστ η απόδοσή του, στη μικρή πάντα ταχύτητα, δίνει 11 MHz.

Το τελευταίο δεν χαλάει τη συνολικά πολύ καλή εικόνα που παρουσιάζει ο DAT, μια και πολλές φορές είναι επιθυμητή μια χαμηλή ταχύτητα.

Φυσικά, υπάρχει και η κλασική θέση για το συνεπεξεργαστή, μια βάση για έναν 80387.

Εχει καταντήσει πια σχεδόν απαραίτητος ένας μαθηματικός επεξεργαστής με τις απαιτήσεις υπολογιστικής ισχύος που έχουν οι τελευταίες versions κυρίως των σχεδιαστικών προγραμμάτων.

Στον τομέα της επεκτασιμότητας, μέσω των expansion slots, τα πράγματα είναι πολύ καλά ακόμα και για 386DX.

Εφτά slots 16-bit και ένα 8-bit δεν είναι και λίγα.

Αξίζει να αναφερθεί ότι ο επεξεργαστής βρίσκεται κάτω από το 200 W τροφοδοτικό έτσι, ώστε να ψύχεται καλά, αποφεύγοντας μελλοντικά προβλήματα.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Τα SX βαδίζουν σταθερά εδώ και καιρό στο δρόμο που χάραξαν οι 8088 και ακολουθούν οι 286.

Η AMD έρχεται να διακόψει την πορεία αυτή δίνοντας κύρος στους 386, στους "μικρούς" SX.

Η όλη σχεδίαση, και εσωτερικά και εξωτερικά, είναι εντυπωσιακή.

Οι δυνατότητές του είναι αρκετές για οποιαδήποτε χρήση δεν θέλει 486 υπολογιστή.

Ο DAT μας αφήνει με άριστες εντυπώσεις και φαίνεται ικανός να δελεάσει όποιον δεν απαιτεί καθαρά 32-bit δύναμη.

DAT 386SX/ 33MHz

Επεξεργαστής: 80386 SX AMD ΣΤΑ 33 MHz
RAM: 4 MB
Μέγιστη RAM: 32 MB
Οθόνη: SVGA
Σκληρός Δίσκος: Western Digital Caviar 280, 85 MB
Expansion Slots: 7 των 16 bit, 1 των 8bit
Τιμή: 258.000+8% ΦΠΑ
Διάθεση: ROM ΨΗΦΙΑΚΗ Ε.Π.Ε, Αλφειωνίας 10, 11632, Τηλ.: 7657391



Χάρη στη μικρή motherboard και το μεγάλο σασί, η πρόσβαση στο εσωτερικό είναι απλή, όπως και οι τυχόν επεκτάσεις.

Παρά τον ελάχιστο καιρό που βρίσκεται σε λειτουργία, η CompuLink έχει καταφέρει να τραβήξει την προσοχή των χρηστών, με την ασυναγώνιστη ποιότητα και τις ευκολίες που παρέχει. Τώρα ήρθε η ώρα να γίνει πραγματικά το καλύτερο on line σύστημα στον ελληνικό χώρο.

Στο πρώτο άρθρο αυτής της στήλης είχαμε αναφερθεί στα on line παιχνίδια που υπάρχουν στην CompuLink. Είχαμε πει ότι υπήρχαν τρία single user παιχνίδια. Εδώ και λίγο καιρό, όμως, θα έχετε διαπιστώσει ότι έκανε την εμφάνισή του το πρώτο multi user game. Αν και δεν είναι το πρώτο multi user παιχνίδι που παρουσιάζεται σε βάση, σίγουρα είναι το καλύτερο. Φυσικά, μιλάμε για το Air Warrior.

Οι χρήστες της CompuLink έχουν τη χαρά να πετούν τα αεροπλάνα τους, μέσα από το σύστημα, εδώ και δύο μήνες περίπου.

Το διάστημα αυτό, του Ιουλίου - Αυγούστου ήταν δοκιμαστικό.

Οι χρήστες της CompuLink μπορούσαν, αφού κάνουν download το αρχείο του Air Warrior και το αποσυμπιέσουν, να μπουν και να δοκιμάσουν τις ικανότητές του στις πτήσεις. Φυσικά, είναι αρκετά δύσκολο να γίνεις καλός, αν δεν έχεις το manual και το χάρτη του παιχνιδιού.

Γι' αυτό και καθόλη τη διάρκεια αυτών των δύο μηνών, βρίσκατε συνεχώς μηνύματα με οδηγίες και hints στη διάσκεψη air.

Η περίοδος της δοκιμασίας όμως τελείωσε.

Σε λίγες μέρες αρχίζει η κανονική χρήση του παιχνιδιού.

Αυτό σημαίνει ότι από εδώ και πέρα πρέπει να ζητήσετε να γίνετε μέλος στη διάσκεψη air, για να μπορείτε να παίξετε.

Το πλεονέκτημα είναι ότι τώρα τα μέλη θα έχουν το χάρτη και το manual του Air Warrior, σύνεργα απαραίτητα, αν θέλετε να βρεθείτε κάποτε στην ελίτ των πιλότων της CompuLink.

Ας πούμε όμως λίγα λόγια για το παιχνίδι, αν και στη περιοχή των παιχνιδιών αυτού του τεύχους θα βρείτε ένα super review του Air Warrior.

DEMO USERS

Εδώ και 3 μήνες η CompuLink παρέχει τη δυνατότητα να συνδεθούν στο σύστημα χρήστες που δεν είναι γραμμένοι κανονικά. Αυτό γίνεται μέσω δύο user ID των Demo1 και Demo2. Πιστεύουμε ότι είναι ένας τρόπος να γνωρίσετε το σύστημά μας, να το αξιολογήσετε και κάποια στιγμή θα χαρούμε να σας δούμε να γίνεστε επίσημα μέλη του. Προς αποφυγήν, πάντως, παρεξηγήσεων και διαμαρτυριών, οι demo users δεν έχουν πλήρεις δυνατότητες χρήσης του συστήματος. Συγκεκριμένα, δεν μπορούν:

- να γράψουν μηνύματα σε διασκέψεις
- να έχουν binary mail
- να κάνουν down load ή up load αρχεία
- να δημιουργήσουν δική τους διάσκεψη.
- Τέλος, δεν έχουν τη δυνατότητα να συμμετέχουν στο ηλεκτρονικό ταχυδρομείο και φυσικά να παίξουν το Air Warrior.

Παρά τους περιορισμούς αυτούς, οι Demo users μπορούν να μάθουν αρκετά για το σύστημα και να καταλάβουν τις διαφορές και τα πλεονεκτήματά του σε σχέση με άλλα. Δοκιμάστε λοιπόν την CompuLink. Σας περιμένει!

Ενα flight simulator, όπως και να το κάνουμε, δεν αφήνει κανέναν αδιάφορο, ακόμα και αν δεν είναι το είδος του παιχνιδιού που προτιμάει.

Πόσο μάλλον αν είναι on line, παρέα με άλλους χρήστες.

Το παιχνίδι έρχεται σε πέντε εκδόσεις, ώστε να καλύπτει τους βασικότερους τύπους υπολογιστών που κυκλοφορούν.

Εχουμε λοιπόν τις versions για Amiga, Atari και Macintosh. Για τους PCs γίνεται μια εξαίρεση και έχουμε δυο εκδόσεις, αντίθετα από τους άλλους υπολογιστές.

Η μια είναι για PC με κάρτες EGA ή VGA, ενώ η άλλη για μόνο SVGA.

Η έκδοση βέβαια της SVGA είναι αρκετά απαιτητική, θέλοντας 4 MB μνήμης για να τρέξει, τα αποτελέσματα όμως δεν περιγράφονται.

Τα γραφικά της είναι καλύτερα, ίσως, από αυτά των περισσότερων εξομοιωτών πτήσης που έχουμε δει, ενώ υποστηρίζει και SoundBluster. Είναι πραγματικά το κάτι άλλο, που όμως σύντομα θα είναι διαθέσιμο.

Οπως θα έχετε ήδη καταλάβει, διαβάζοντας αυτό το άρθρο, όσοι δεν είχατε την τύχη να το διαπιστώσετε μόνοι σας, το Air Warrior δεν έχει καμία σχέση με ό,τι έχουμε δει μέχρι στιγμής σαν on line game σε οποιαδήποτε βάση. Οι λόγοι είναι πολλοί.

Πρώτα από όλα το παιχνίδι βρίσκεται στο δικό σας υπολογιστή, αξιοποιεί τις δυνατότητες του συστήματός σας και δεν εξαρτάται άμεσα από αυτές του host system.

Δεύτερον, το ότι όλα τα δεδομένα βρίσκονται ήδη στο δίσκο σάς επιτρέπει την αύξηση της ταχύτητας παιχνιδιού, η οποία δεν εξαρτάται πια από την ταχύτητα του modem.

Οσοι φίλοι έχουν modem 2.400 ή παραπάνω καλά θα κάνουν "να επιβάλουν" μέσω του προγράμματος να συνδέονται στα 1.200, όταν θέλουν να παίξουν το Air Warrior.

Αυτό γίνεται για τον απλούστατο λόγο ότι στα 1.200 έχουμε πολύ λιγότερα παράσιτα στη γραμμή και δεν διακινδυνεύουμε να "κοπούμε" λίγα δευτερόλεπτα, πριν καταρρίψουμε το στόχο μας.

Δεύτερον, τα γραφικά δεν έχουν καμιά σχέση με τα απλά ANSI που έχουμε συνηθίσει μέχρι τώρα σε on line παιχνίδια.

Κάθε υπολογιστής έχει τα δικά του, ανάλογα με τις δυνατότητές του.

Υπάρχει ακόμα η δυνατότητα, και αυτό είναι κάτι που πιθανόν να μην ξέρουν ακόμα και όσοι έχουν ήδη κάποια επαφή με το παιχνίδι, να φτιάξουμε τα δικά μας γραφικά για συγκεκριμένα μοντέλα αεροπλάνων.

Βασικότερο όμως απ' όλα θεωρώ το ότι μπορούμε να παίξουμε το Air Warrior και off line, κάνοντας ταυτόχρονα μια καλή εξάσκηση, ώστε να μάθουμε τη συμπεριφορά του αεροπλάνου και τις δυνατότητές του και εξοικονομώντας φυσικά πολύτιμες μονάδες.

Περιμένετε, λοιπόν, λίγο ακόμα και εν τω μεταξύ λαδώστε τη μηχανή, καθαρίστε την κάπνα από το πολυβόλο και ετοιμαστείτε για ηρωικές αναμετρήσεις.

Η επίσημη άφιξη του Air Warrior είναι κοντά. ❑

ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ

Η ηλεκτρονική βιβλιοθήκη είναι ένα υποσύστημα της CompuLink που περιέχει, σαν μια τεράστια data base βιβλιοθήκη, αρχεία κειμένου από την ίδια τη βάση, αλλά και από διάφορα περιοδικά του χώρου των υπολογιστών και όχι μόνο.

Σιγά σιγά, με το καινούριο σύστημα διαχείρισης κειμένων που απέκτησε, η ηλεκτρονική βιβλιοθήκη γίνεται μια ολοκληρωμένη υπηρεσία που παρέχει τις αποθηκευμένες "γνώσεις" της εύκολα και γρήγορα στον καθένα.

Η αναζήτηση της πληροφορίας γίνεται με οποιαδήποτε λέξη, πεδίο ή συνδυασμό λέξεων του κειμένου.

Το σημείο που αξίζει να τονίσουμε, μια και είναι κάτι που δεν βρίσκουμε σε άλλη βάση, είναι οι χρόνοι απόκρισης του συστήματος που είναι κυριολεκτικά μηδαμινοί.

Τα κείμενα έχουν εισαχθεί βασισμένα στα εξής πεδία: - Αύξων αριθμός κειμένου - Ημερομηνία - Τεύχος - Κατηγορία - Υποκατηγορία - Στήλη περιοδικού - Τίτλος - Κείμενο - Αριθμός χαρακτήρων. Φυσικά, μπορείτε να κάνετε down load τα αρχεία που θέλετε έτσι, ώστε να τα διαβάσετε off line.

Αυτή τη στιγμή υπάρχουν ήδη μέσα τα περιοδικά Computer Για Ολους, CAD/CAM & Graphics, PC MASTER, PIXEL, Information, Τουριστική Αγορά και Σύγχρονη Επιχείρηση. Εγκυρη ενημέρωση on line ή off line, όπως και αν τη προτιμάτε, η CompuLink μπορεί να σας την προσφέρει.

Το object vision προαγγέλει την ανατολή μιας νέας εποχής στον προγραμματισμό. Μια εποχή που οι εφαρμογές θα δημιουργούνται από τους χρήστες χωρίς την ελάχιστη προγραμματιστική γνώση.

• του Γιώργου Ροπόδη

OBJECT VISION 2.0

Ηταν αρχές του 1991, όταν μέσα σε όλες τις νέες προγραμματιστικές δημιουργίες εμφανίστηκε κάποιο πρόγραμμα που είχε στόχο του κάτι πολύ επαναστατικό: τη δημιουργία εφαρμογών χωρίς γνώσεις προγραμματισμού. Το όλο γεγονός γίνεται πιο εντυπωσιακό, αν σκεφτούμε πως οι εφαρμογές αυτές ήταν για Windows. Το νέο θαύμα της Borland ήταν πραγματικότητα. Και σαν μεγάλη εταιρία, η Borland διορθώνει γρήγορα τα μικρολαθάκια της και στις 28 Οκτωβρίου 1991 παρουσιάζει τη δεύτερη έκδοση του προγράμματός της. Ηδη, βρισκόμασταν στην αρχή μιας νέας εποχής προγραμματισμού, του Visual Programming, και ο κυριότερος εκπρόσωπος αυτής της εποχής δεν είναι άλλος από το super πρόγραμμα της Borland, το Object Vision. Αλλά τι είναι Object Vision; Πόσο χρήσιμο μπορεί να είναι; Τις απαντήσεις σ' αυτά τα ερωτήματα θα ήταν πιο σωστό να τις δώσετε μόνοι σας στο τέλος αυτής της παρουσίασης. Το Object Vision είναι ένα εργαλείο για τη δημιουργία εφαρμογών με κύρια χαρακτηριστικά αυτής της δημιουργίας την ταχύτητα και την ευκολία χωρίς τις γνώσεις προγραμματισμού. Περιέχει στοιχεία πολλών παραδοσιακών εργαλείων, αλλά περιέχει και νέες τεχνικές για τη δημιουργία forms. Το form είναι ένα μοναδικό αντικείμενο που περιέχει μια συλλογή πεδίων (fields) και είναι το κύριο interface μεταξύ των εφαρμογών του Object Vision και των χρηστών. Με το Object Vision μπορείτε να εργαστείτε σε μεγάλες relational databases χωρίς πολύπλοκο και υψηλού επιπέδου προγραμματισμό, ο οποίος θα ήταν απαραίτητος για τέτοιες εργασίες. Στην πραγματικότητα, το Object Vision δεν απαιτεί καθόλου προγραμματισμό. Σε αντίθεση, αναπαριστάνετε τη λογική της εφαρμογής με flowchart δέντρων (trees) και δέντρα γεγονότων (event trees). Η γραφική αναπαράσταση της εφαρμογής δημιουργείται μόνη της, ανάλογα με τα εκάστοτε στοιχεία. Το Object Vision συνενώνει τα εύκολα και δυναμικά εργαλεία δημιουργίας με μια νέα λογική. Ο χρήστης δεν σκέφτεται καθόλου για τα εργαλεία δημιουργίας και τις μικρολεπτομέρειες, αλλά επικεντρώνει τη σκέψη του μόνο στην πορεία της εφαρμογής. Για όλα τα άλλα είναι υπεύθυνο το Object Vision.



Το Object Vision εκμεταλλεύεται πλήρως το περιβάλλον των Windows κάτω από το οποίο κάνει τα θαύματά του. Είναι προσανατολισμένο στο αντικείμενο, χρησιμοποιεί γραφικά και δεν απαιτεί

πολλές εντολές. Αν και παρέχει ένα πλήρες σύνολο "αναπτυξιακών εργαλείων", το Object Vision επεκτείνεται πολύ εύκολα. Μπορούν να προστεθούν dynamic link libraries (DLL) στις εφαρμογές σας, να κάνετε dynamic data exchange (DDE) μεταξύ των εφαρμογών σας και των υπόλοιπων εφαρμογών σε Windows, καθώς και object linking και embedding (OLE). Το Object Vision "τρέχει" σε οποιονδήποτε IBM AT ή συμβατό με 286 και μεγαλύτερο επεξεργαστή. Απαιτεί τα Windows 3.0 και DOS από 3.1 και νεότερο. Σε 386 μπορείτε να τρέξετε το Object Vision σε enhanced mode, ενώ σε 286, όπως είναι γνωστό, μόνο σε standard mode. Και τα δύο modes, για να λειτουργήσουν σωστά, χρειάζονται τουλάχιστον 2 MB κύριας μνήμης και, βέβαια, όσο περισσότερη μνήμη τόσο μεγαλύτερη ταχύτητα. Με λιγότερα από 2 MB μνήμης, το Object Vision σάς είναι μάλλον άχρηστο, αφού αργεί απελπιστικά. Επίσης, χρειάζεστε τουλάχιστον 2,5 MB ελεύθερου χώρου στο δίσκο, για να εγκαταστήσετε το πρόγραμμα, αλλά, για να το χρησιμοποιήσετε, θα χρειαστείτε περισσότερο. Αν και το έντυπο υλικό που συνοδεύει το πρόγραμμα αναφέρει πως μπορείτε να χρησιμοποιήσετε το Object Vision χωρίς mouse, μια τέτοια χρήση θα ήταν μάλλον κουραστική και μερικές φορές μάλλον αναποτελεσματική. Η διαδικασία της εγκατάστασης είναι αυτόματη, απλή αλλά και γνωστή σε όσους έχουν εργαστεί με άλλα προϊόντα της Borland under Windows.

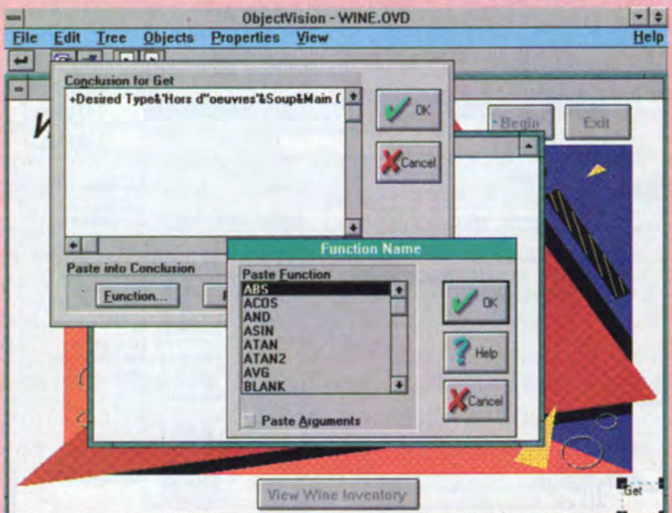
Το όλο πρόγραμμα βρίσκεται σε δύο high-density δισκέτες (Installation disk και Runtime and Applications disk). Το πρόγραμμα, εκτός της εγκατάστασης, αναλαμβάνει και την τροποποίηση του WIN.INI έτσι, ώστε να δημιουργηθεί ένα group με όνομα Object Vision και τα κατάλληλα items. Οι δύο δισκέτες περιέχουν δύο εκδόσεις του προγράμματος: την Development Version και τη Runtime Version. Με την πρώτη, μου δίνεται η ευκαιρία να δημιουργήσω ή να τροποποιήσω εφαρμογές, ενώ η δεύτερη μου παρέχει το απαραίτητο περιβάλλον του Object Vision που απαιτεί η εφαρμογή, η οποία δημιουργήθηκε μέσω της Development Version. Η Development δισκέτα (Installation Disk) περιέχει μια εφαρμογή που ονομάζεται MENU.OVD που χρησιμεύει σαν ένα graphical shell, το οποίο παρέχει πρόσβαση σε οκτώ παραδείγματα-εφαρμογές. Το αντίστοιχο πρόγραμμα της Runtime δισκέτας δίνει πρόσβαση σε 23 παραδείγματα-εφαρμογές. Ομως, μόνο η Development Version δίνει πρόσβαση στο Tools menu που είναι και το menu της δημιουργίας. Επίσης, η έκδοση 2.0 του Object Vision είναι πλήρως συμβατή με εφαρμογές που δημιουργήθηκαν με το Object Vision version 1.0.

Το Object Vision είναι περισσότερο declarative παρά procedural. Ακολουθεί δηλαδή τις βασικές αρχές του object-oriented προγραμματισμού. Ενώ στις συνηθισμένες γλώσσες προγραμματισμού δίνουμε τις εντολές που πρέπει να εκτελέσει ένα πρόγραμμα βήμα προς βήμα, στο Object Vision (όπως και σε κάθε object-oriented πακέτο) δηλώνουμε αυτό

OBJECT VISION 2.0

Κατασκευαστής: Borland
Απαιτήσεις: Windows 3.0, 2 MB RAM, επεξεργαστής 286
Διάθεση: Κλειδάριθμος, M-DATA

Προσδιορισμός της λειτουργίας που θα επιτελεί το αντικείμενο, όταν αυτό επιλεγεί.



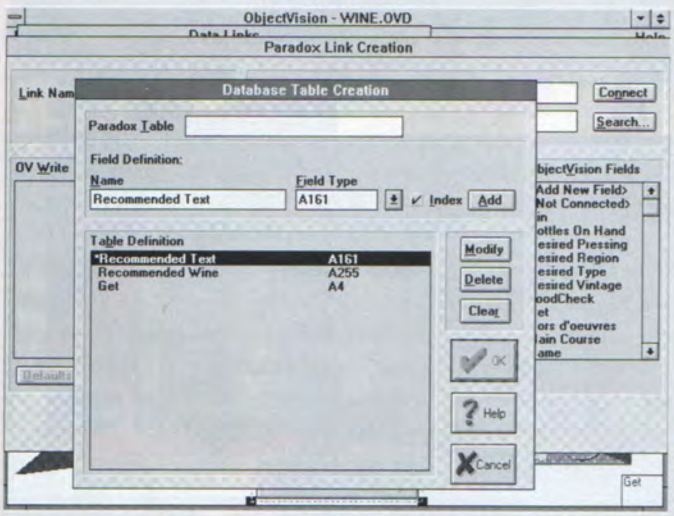


Κάτω από το menu Properties μπορούμε να προσδιορίσουμε τις περισσότερες από τις ιδιότητες των αντικειμένων που υπάρχουν στο Frame.

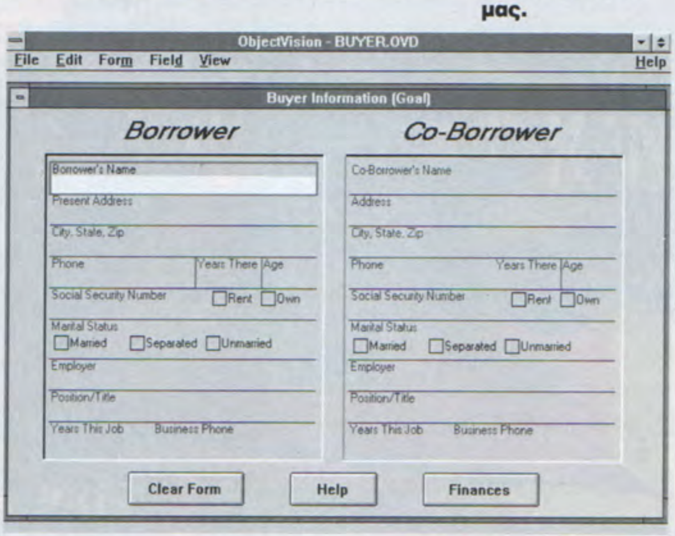
που θέλουμε, δίνουμε τις αρχικές σχέσεις και τα υπόλοιπα τα αναλαμβάνει το ίδιο το πακέτο. Τα spreadsheets είναι προγράμματα που χρησιμοποιούν τη δηλωτική λογική (declarative logic). Τα μειονεκτήματα όμως των spreadsheets είναι ότι έχουν περιορισμένες δυνατότητες παρουσίασης αποτελεσμάτων και τα περισσότερα από αυτά δεν λειτουργούν σωστά, όταν πρόκειται για μεγάλες databases. Το Object Vision καταργεί κάθε όριο τόσο στις παρουσιάσεις (αφού ο χρήστης-προγραμματιστής μορφοποιεί μόνος του τα ζητούμενα αποτελέσματα) όσο και στους μεγάλους όγκους δεδομένων των relational databases.

Το βασικό menu του Object Vision αποτελείται από 6 επιλογές. Τα File και Edit menus είναι γνωστά σχεδόν από κάθε Windows application (αν το Object Vision είναι η πρώτη σας Windows application, τότε μετά από 3-4 μήνες εξάσκησης ξαναδιαβάστε αυτό το τεύχος). Η πιο βασική επιλογή είναι η επιλογή Tools που μας δίνει τη δυνατότητα δημιουργίας και τροποποίησης εφαρμογών. Για το λόγο αυτό, όταν δίνουμε μια εφαρμογή μας κατασκευασμένη μέσω του Object Vision, δεν δίνουμε και την Development Version, αλλά μόνο τη Runtime - την απαραίτητη για την εκτέλεση του προγράμματος. Το Tools menu έχει με τη σειρά του τρεις επιλογές: Form, Stack και Links. Οταν επιλέξετε Form, ένα νέο menu επικαλύπτει το βασικό και μια σειρά αντικειμένων εμφανίζεται κάτω από αυτό το menu. Αυτή η σειρά των icons αντικαθιστά μία σειρά από τις πιο συνηθισμένες εργασίες που θα θέλατε να είχατε έτοιμες, όταν δημιουργείτε προγράμματα σχετικά με databases και όχι μόνο. Με την επιλογή Stack έχω μια λίστα των forms, στην οποία μπορώ να προσθέσω νέα forms, να διαγράψω ή να κάνω αντιγραφές. Επιλέγοντας Links μπορούμε να δημιουργήσουμε συνδέσμους με αρχεία του Paradox, της DBase, του Btrieve αλλά και με ASCII αρχεία και να κάνουμε εναλλαγές-μεταφορές δεδομένων (dynamic data exchange).

Επίσης, με την επιλογή αυτή δημιουργούμε αρχεία, τα οποία αργότερα θα διαχειριστούν το Paradox ή η DBase. Οταν ανοίξω μια έτοιμη εφαρμογή, μπορώ επιλέγοντας Tools/Form να κάνω editing στην εφαρμογή που δεν έχει καμία σχέση με κάθε άλλο editing. Η επιλογή View του βασικού menu καθορίζει πού θα γίνονται οι εμφανίσεις (οθόνη ή εκτυπωτής). Η επιλογή Form έχει μόνο δύο επιλογές. Η Form/Select, σε μια multiform εφαρμογή (εφαρμογή με πολλά forms), καθορίζει το current form, ενώ η Form/Clear καθαρίζει-διαγράφει το current form και το ετοιμάζει, για να δεχτεί νέες πληροφορίες. Με την επιλογή field του βασικού menu έχω τρεις επιλογές. Η Field/Find εντοπίζει οποιοδήποτε field που θα καθορίσετε εμφανίζοντας τη μορφή του και μετακινεί τον cursor σ' αυτό. Η επιλογή Field/Calculate ενεργοποιείται όταν ο χρήστης αλλάξει manually την ήδη υπολογισμένη τιμή ενός field. Οταν επιλέξετε λοιπόν Field/Calculate, η τιμή του current field υπολογίζεται ξανά. Η επιλογή Field/Show Tree είναι ενεργός μόνο αν το τρέχον επιλεγμένο field έχει ένα σχετικό με αυτό value tree. Το Help του προγράμματος είναι πολύ καλό, αλλά δεν είναι αρκετό, για να μάθει κανείς ένα πρόγραμμα σαν το Object Vision. Ας ρίξουμε τώρα μια ματιά στις κυριότερες έννοιες που χρησιμοποιεί το Object Vision. Ενα ηλεκτρονικό form (η έννοια form είναι έννοια που χρησιμοποιείται σε οργανισμούς και εταιρίες και αποτελείται από μία σειρά πεδίων-ε-



Δημιουργία μορφής πίνακα, ο οποίος θα συνδεθεί (Link) με διάφορα αντικείμενα του προγράμματός μας.



Ενα λειτουργικό παράδειγμα φόρμας, που δημιουργήθηκε με το Object Vision.

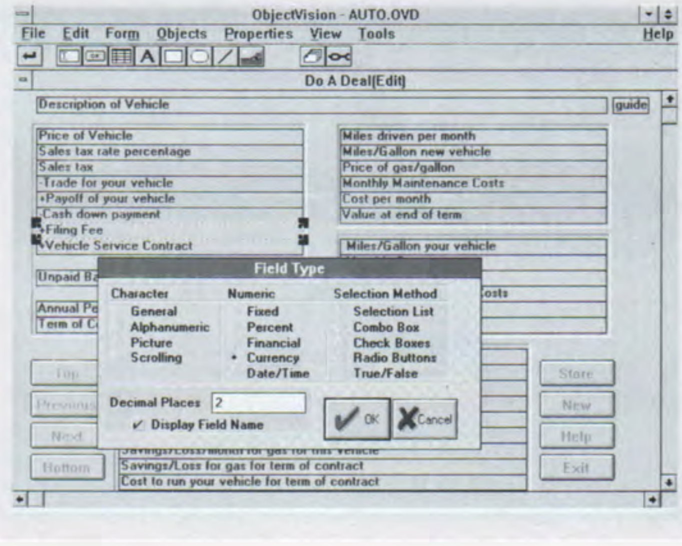
ρωτήσεων, το οποίο αντικαθίσταται από το electronic form που προσφέρει μια σειρά διευκολύνσεων) εμφανίζει τέσσερα πράγματα στην οθόνη: field objects, table objects, text objects και graphic objects. Τα field objects είναι κενά στην οθόνη, για να γίνει εισαγωγή και εμφάνιση των δεδομένων που αποθηκεύονται σε ένα record της current database. Τα table objects είναι πίνακες (arrays) από field objects που διατηρούν πληροφορίες από πολλά database records. Τα text objects δίνουν την ταυτότητα ή εξηγούν το περιεχόμενο-σημασία των δεδομένων των field objects και των table objects.

Τα graphic objects κάνουν περισσότερο κατανοητές τις παρουσιάσεις δίνοντας σίγουρα μια καλύτερη εικόνα του προγράμματος. Μια άλλη έννοια που συναντάμε συχνά στο Object Vision είναι τα Value Trees. Ενα value tree είναι μία γραφική έκφραση της λογικής αποφάσεων (decision logic). Είναι κάτι σαν flowchart αποφάσεων, στο οποίο μπορούμε να κάνουμε editing. Υπολογίζει την τιμή ενός field object, βασισμένο σε πληροφορίες που περιέχονται σε άλλα field objects ή καταχωρίζονται από το χρήστη. Περιλαμβάνει κόμβους με περιπτώσεις, συνθήκες και συμπεράσματα. Για έναν κόμβο με περιπτώσεις το Object Vision δημιουργεί μια συνθήκη. Ολες οι περιπτώσεις τερματίζουν σε ένα συμπέρασμα. Τα Value Trees είναι η καρδιά του Object Vision. Κάθε field object μπορεί να έχει ένα σχετικό μ' αυτό value tree. Από τη στιγμή που θα κατασκευαστούν τα value trees για τα forms, το δυσκολότερο μέρος του προγράμματος έχει ολοκληρωθεί. Αλλη μια σημαντική έννοια είναι και τα Event Trees. Ενα event tree προκαλεί την εκτέλεση μιας λειτουργίας βασισμένο σε ένα γεγονός. Ενα τυπικό γεγονός (event) μπορεί να είναι η ελευθέρωση του αριστερού πλήκτρου του mouse. Το γεγονός μπορεί να οδηγήσει αμέσως σε έναν κόμβο συμπεράσματος που εκτελεί μια λειτουργία ή μπορεί να περάσει μέσα από μία ή περισσότερες περιπτώσεις, πριν να καταλήξει σε έναν κόμβο συμπεράσματος.

Στη συνέχεια, θα δούμε και μερικά ακόμη χαρακτηριστικά του Object Vision. Σαν πρώτο θα εξετάσουμε αυτό που η Borland ονομάζει "Intelligent Prompting". Μερικές φορές το value tree για ένα field απαιτεί πληροφορίες από άλλα field objects σε ένα form. Το Object Vision ζητά από το χρήστη να εισαγάγει τα απαιτούμενα στοιχεία σε αυτά τα field objects, πριν προχωρήσει στο current field. Στα περισσότερα ολοκληρωμένα περιβάλλοντα εφαρμογών, ο προγραμματιστής πρέπει να καθορίσει τη σωστή επεξεργασία των πεδίων (σειρά εισαγωγής στοιχείων), για να πάρει το σωστό αποτέλεσμα. Το Object Vision ελέγχει και χειρίζεται την κατάσταση αυτή αυτόματα χωρίς να καθορίζεται κάποια σειρά. Ετσι, η σειρά των πεδίων είναι ένα ακόμα πράγμα, για το οποίο ο προγραμματιστής σε Object Vision δεν ανησυχεί καθόλου. Ενα ακόμα χαρακτηριστικό που φέρνει το Object Vision ακόμα πιο ψηλά είναι τα external links (εξωτερικές συνδέσεις) με databases που δημιουργούνται από άλλα DBMSs. Το ίδιο το Object Vision δεν έχει ένα δικό του database file format. Αντί γι' αυτό, μπορεί να δημιουργήσει και να λειτουργήσει σε αρχεία των τριών πιο δημοφιλών database formats του PC όπως και σε ASCII files. Το Object Vision υποστηρίζει τα αρχεία των Borland, Paradox, DBase και Novell Btrieve. Επίσης, όπως ήδη ανέφερα, υποστηρίζει το Dynamic Data Exchange των Windows καθώς και το Object Linking και Embedding (των Windows 3.1), το οποίο επιτρέπει τη χρησιμοποίηση γραφικών δεδομένων άλλων εφαρμογών των Windows. Ενα form του Object Vision μπορεί να εμφανίσει δεδομένα από πολλά database records πολλών αρχείων, τα οποία μπορεί να είναι διαφορετικών τύπων (file formats). Μπορείτε να συνδέσετε ένα απλό form με ένα αρχείο του Paradox, της DBase και του Btrieve διαβάζοντας από ή γράφοντας σε όλα αυτά με μια απλή λειτουργία.

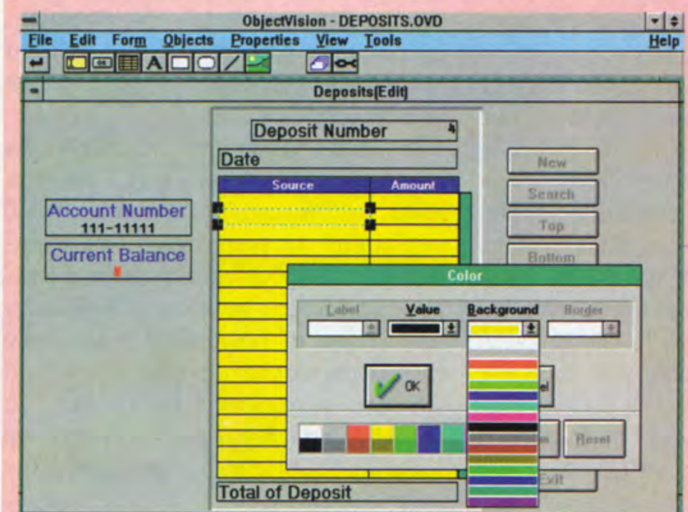
Με το Object Vision μπορείτε να κατασκευάσετε κάτι που εμφανίζεται σαν μια πλήρη εφαρμογή παρά πολύ γρήγορα. Συχνά, όταν ξαναβλέπουμε λεπτομερώς μια εφαρμογή μας, ανακαλύπτουμε πως κάποια πράγματα πρέπει να διορθωθούν ή να βελτιωθούν. Στο Object Vision, χρησιμοποιώντας μια διαδικασία που ονομάζεται incremental development, μπορούμε γρήγορα να "κινηθούμε" μέσα σε μια εφαρμογή και να τελειοποιήσουμε το σχεδιασμό.

Το Object Vision είναι κατάλληλο για εφαρμογές που απαιτούν user interaction λόγω των παραπάνω χαρακτηριστικών, γιατί η ροή της εκτέλεσης οδηγείται αυτόματα στο επιθυμητό συμπέρασμα-αποτέλεσμα. Σίγουρα δεν είναι το κατάλληλο πακέτο για τη δημιουργία εφαρμογών που κυρίως εκτελούν πράξεις με μικρή ή καθόλου παρέμβαση του χρήστη. Το Object Vision λειτουργεί καλύτερα σε τρεις περιπτώσεις: στην υποστήριξη λή-

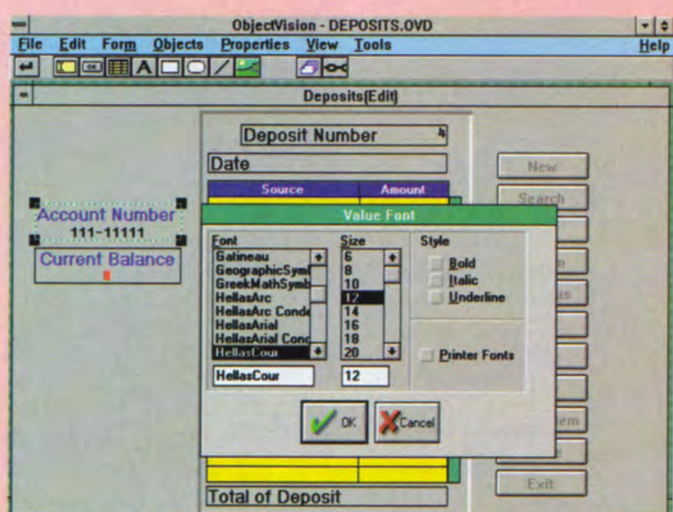


Προσδιορισμός του τύπου του πεδίου που υπάρχει σε μια φόρμα και έχει άμεση σχέση με τη Βάση Δεδομένων, με την οποία είναι συνδεδεμένη.

ψης αποφάσεων, την εισαγωγή στοιχείων και την ανάκληση στοιχείων. Οταν συγκεντρωθεί όλη η γνώση μέσα στα value trees και στα event trees του Object Vision, αυτά λειτουργούν όπως τα Εμπειρα Συστήματα (Expert Systems), για να πάρουν αποφάσεις. Αυτά τα πλεονεκτήματα το κάνουν ιδανικό στη δημιουργία εφαρμογών όπως η προσέγγιση κόστους εργασίας, τα διαγνωστικά συστήματα για computers, ανθρώπους ή άλλα πολύπλοκα συστήματα κ.ά. Το πρώτο που πρέπει να κάνουμε, πριν αρχίσουμε τον προγραμματισμό μέσω του Object Vision, είναι να καθορίσουμε και να ξεκαθαρίσουμε στο μυαλό μας τους στόχους του προγράμματος που θέλουμε να δημιουργήσουμε. Εάν καθοριστούν σωστά οι στόχοι αυτοί, τότε ήδη βρίσκεστε στο μέσο της εφαρμογής. Από την άλλη πλευρά, αν δεν έχουν ξεκαθαριστεί οι στόχοι, θα υπάρχουν προβλήματα κατά τη δημιουργία της εφαρμογής και τα αποτελέσματα θα είναι μάλλον απογοητευτικά. Αλλο ένα σημαντικό σημείο της ανάπτυξης μιας εφαρμογής μέσω του Object Vision εντοπίζεται όταν απαιτείται η μεταφορά ενός paper form σε electronic form. Η μεταφορά αυτή είναι πολύ σημαντική για το Object Vision και μερικές φορές καθοριστική για την πορεία της εφαρμογής. Μαζί με το Object Vision υπάρχουν αρκετά παραδείγματα που προσφέρουν είτε έτοιμες λύσεις είτε ιδέες για τη δημιουργία παρόμοιων εφαρμογών. Τα παραδείγματα αυτά βρίσκονται στο subdirectory SAMPLE και έχουν την προέκταση .OVD. Μαζί με αυτές τις εφαρμογές υπάρχουν και κάποιες εικόνες που χρησιμοποιούνται από τις εφαρμογές και είναι τα αρχεία που έχουν προέκταση .OVG. Οι dynamic library routines που δημιουργούνται από γλώσσες προγραμματισμού της Borland under Windows (όπως Turbo Pascal for Windows) έχουν προέκταση .DLL και υπάρχουν και μερικές έτοιμες που δίνονται με το πρόγραμμα. Η εντολή External της Turbo Pascal for Windows (σε μια library) και της εντολής @Register με όλες τις τροποποιήσεις της του Object Vision είναι ένα παράδειγμα απλής διασύνδεσης. Βέβαια, όλα αυτά απαιτούν αρκετή εξάσκηση, υπομονή και επιμονή. Εάν χρησιμοποιείτε τα Windows 3.1, θα πρέπει να σβήσετε το OLECLI.DLL και το SHELL.DLL από το directory του Object Vision. Κάτι άλλο που επίσης θα πρέπει να προσέξετε είναι το installation. Οταν χρησιμοποιείτε τα Windows σε 386 enhanced mode, το πρόγραμμα εγκατάστασης μπορεί να σας παρουσιάσει μήνυμα πως δεν υπάρχει διαθέσιμος χώρος στο δίσκο, αν και εσείς γνωρίζετε πως έχετε αρκετό. Αυτός ο αρκετός χώρος που έχετε όταν "βρίσκεστε" εκτός Windows μπορεί να μην είναι αρκετός, για να κάνουν τα Windows το απαραίτητο swapping. Σε μια τέτοια περίπτωση, για να γίνει η εγκατάσταση, πρέπει να τρέξετε τα Windows σε standard mode πληκτρολογώντας win/s στο DOS prompt. Τέλος, για να εγκαταστήσετε το Object Vision σε δίκτυο, πρέπει πρώτα να αντιγράψετε τα αρχεία INSTALL.EXE και OV2.LZ σε τοπικό drive. Τρέχουμε το INSTALL από το τοπικό drive και μετά καθορίζουμε το network drive ως πηγή για τα υπόλοιπα αρχεία. Σίγουρα, το Object Vision αποτελεί κάτι το ξεχωριστό στο χώρο των πακέτων προγραμματισμού και η δημιουργία αυτή της Borland είναι αναμφίβολα μεγαλειώδης. Αν και οι απαιτήσεις του πακέτου είναι αρκετές (μεγάλη μνήμη, γρήγορος επεξεργαστής κ.τ.λ.), το Object Vision έγινε δημοφιλές και σήμερα κυριαρχεί στο χώρο των Windows applications. Μήπως η αρχή της δημιουργίας super προγραμμάτων τοποθετείται χρονικά στις αρχές του 1991; ❑



Επιλογή του χρώματος. Στο επάνω μέρος του παραθύρου διακρίνονται τα buttons λειτουργιών του Form Tool.



Οταν το επιλεγμένο αντικείμενο είναι κείμενο, μπορούμε να προσδιορίσουμε το μέγεθος και τη γραμματοσειρά του.

SOFTWARE ANUBIS

SHOP BY - MAIL

ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΟΡΘΟΓΡΑΦΟΣ *
Γ. Μαλακός-Ν. Αραβαντινός
version για PC/XT
Τιμή: 9.900 δρχ.
version για AT/286
Τιμή: 25.000 δρχ.
Κωδικός: DI 0006

ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΔΕΚΑΤΡΙΑΡΙ
Δ. Τζωρτζάκης
Λ. Παπαδόπουλος
Τιμή: 9.900 δρχ.
Κωδικός: DI 0002

HIT PACK 13
Δ. Τζωρτζάκης
Τιμή: 7.000 δρχ.
Κωδικός: DI 0003

LOTTO STAT
Δ. Αθυμαρίτης
Τιμή: 9.900 δρχ.
Κωδικός: DI 0005

ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΕΞΑΡΙ
Κ. & Γ. Γκουρβέλος
Τιμή: 9.900 δρχ.
Κωδικός: DI 0004

ASTROCHART
Θ. Νάτσινας
Τιμή: 9.900 δρχ.
Κωδικός: DI 0001

*** Νέες Κυκλοφορίες**









ΔΕΛΤΙΟ ΤΑΧΥΔΡΟΜΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΑΣ ANUBIS SHOP BY - MAIL

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ..........
ΗΛΙΚΙΑ..........
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ..........
ΠΟΛΗ.......... Τ.Κ. .... ΤΗΛΕΦΩΝΟ ....
ΥΠΟΓΡΑΦΗ..........

ΤΙΤΛΟΣ ΒΙΒΛΙΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ

Οι παραπάνω τιμές συμπεριλαμβάνουν Φ.Π.Α. 4% Ταχυδρομήστε το κουπόνι στη διεύθυνση

ΕΚΔΟΣΕΙΣ ANUBIS Λ. Συγγρού 44, 117 42 Αθήνα.

Δεν στέλνω χρήματα, αλλά θα πληρώσω με αντικαταβολή μόλις λάβω το βιβλίο. Τα έξοδα αποστολής επιβαρύνουν τον παραλήπτη.

Εκδόσεις ANUBIS

Λ. Συγγρού 44, Αθήνα 117 42,
τηλ.: 9238672-5, 9225520, 9218470, 9217428, fax: 9216.847

"Νέα πνοή ζωής" για τους SX μπορεί να χαρακτηριστεί η εμφάνιση των επεξεργαστών 386 SX στα 25 MHz. Ο Unique είναι ένα δείγμα αυτής της "πνοής".

• του Γιάννη Αδαμόπουλου

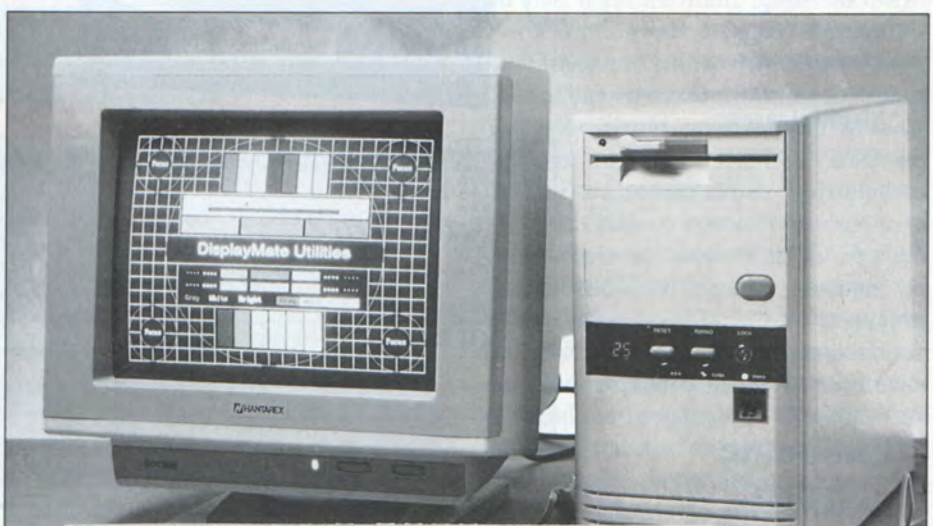
Ο πόλεμος μεταξύ INTEL και AMD έχει ανάψει για τα καλά. Ως συνήθως, η INTEL θέτει τα στάνταρ και η AMD αρέσκεται στο να τα καταργεί είτε ρίχνοντας τις τιμές με τα δικά της νέα μοντέλα, που είναι συνήθως πιο μικρά, είτε αυξάνοντας τη συχνότητα του επεξεργαστή. Τρανό παράδειγμα αποτελεί ο UNIQUE της Hard & Soft.

Ας δούμε όμως το μηχάνημα από κοντά και, πιο συγκεκριμένα, ας ελέγξουμε την εσωτερική του δομή. Ο UNIQUE έρχεται σε μορφή mini tower, η οποία όμως δεν επηρεάζει την εσωτερική κατανομή του υπολογιστή. Η motherboard είναι καλοσχεδιασμένη και δεν έχει μεγάλες διαστάσεις· ως εκ τούτου αφήνει αρκετό χώρο για τις επεκτάσεις. Ας αρχίσουμε την περιγραφή από το chip υποστήριξης, το chipset για τους μυημένους, που ανήκει στη γνωστότατη Opti. Εδώ πρέπει να σημειώσουμε ότι την προηγούμενη φορά που είχαμε δει το μηχάνημα είχε chipset της SIS, πράγμα που εύλογα μας δημιούργησε κάποια απορία για την αλλαγή. Αλλά, μετά το σχετικό τηλεφώνημα στην εταιρία, μάθαμε ότι αυτό έγινε γιατί το νέο Opti θεωρείται καλύτερο από το παλιό chipset επειδή προσφέρει αυξημένες επιδόσεις. Επεξεργαστής, όπως είπαμε, είναι ο 386sx της AMD με εσωτερικό ρολόι στα 25 MHz και τιμή χαμηλότερη από αυτόν της INTEL, πράγμα που ρίχνει την τιμή του συστήματος, χωρίς όμως να έχει αντίκτυπο στις επιδόσεις, το αντίθετο μάλιστα.

Η κεντρική πλακέτα, παρά το μικρό της μέγεθος, περιλαμβάνει οκτώ υποδοχές επέκτασης, εκ των οποίων τέσσερις των 16 bit και τρεις των 8 bit. Ετσι, ο UNIQUE κρίνεται υπερεπαρκής στον τομέα της επεκτασιμότητας. Από αυτές τις 8 θύρες, οι δύο καταλαμβάνονται από τη multi I/O και την κάρτα της οθόνης, κατεβάζοντας τον αριθμό των ελεύθερων σε έξι. Η κάρτα της multi I/O περιλαμβάνει δύο θύρες σειριακής επικοινωνίας, μία παράλληλη και ένα game port, θύρες αρκετές για να θεωρηθεί το μηχάνημα πλήρες σε αυτό τον τομέα. Η κάρτα της οθόνης είναι μια Super VGA που ανήκει στην Tseng και συγκεκριμένα η ET-4000. Η μνήμη της κάρτας υλοποιείται με DRAM chips και φτάνει το 1 MB, προσφέροντας ανάλυση 1.024x768 με 265 χρώ-

UNIQUE 386SX / 25 MHz

Η Δύναμη των SX στα 25 MHz



ματα. Ενα από τα ατού της κάρτας είναι το chip της Tseng που χρησιμοποιεί το ET-4000 Turbo Mega VGA, το οποίο θεωρείται από την εταιρία κατασκευής του ως το γρηγορότερο αυτή τη στιγμή στην αγορά. Πράγματι, οι μετρήσεις που έδωσε με τα PC Magazine Lab τεστ είναι από πολύ καλές έως άριστες. Μια και μιλάμε για την κάρτα, μπορούμε να δούμε και την οθόνη, μια Hantarex Tecno, η οποία είναι Super VGA με πολύ καλή απόδοση χρωμάτων. Είναι αξιοπρόσεκτο το γεγονός ότι η οθόνη δεν παρουσίασε αισθητά σημάδια στατικού ηλεκτρισμού μετά από αρκετή ώρα χρήσης. Γενικά μείναμε πολύ ευχαριστημένοι από το υποσύστημα της οθόνης.

Επιστροφή στο εσωτερικό του υπολογιστή με το σκληρό δίσκο. 85 MB είναι αρκετά για αρχή, αλλά μάλλον χρειάζεστε κάτι μεγαλύτερο, αν είστε λάτρεις των Windows και των εφαρμογών τους, που τελευταία μας έχουν τρελάνει με τις απαιτήσεις τους σε MB. Αυτό που μας έκανε άσχημη εντύπωση είναι ότι στο σύστημα της δοκιμής υπήρχε ένα drive των 1,2 MB, προϊόν της γνωστής NEC, πράγμα ασυνήθιστο για επαγγελματικό υπολογιστή. Πάντως, είναι κάτι που διορθώνεται εύκολα, οπότε δεν υπάρχει κανένα πρόβλημα. Ο δίσκος, που τελευταία βρίσκεται στις δόξες του, είναι ένας Caviar 280 της Western Digital. Η ταχύτητα του δίσκου, 14,5 ms, είναι ικανοποιητική για έναν 80άρη και δεν παρουσιάζει πρόβλημα σε "δύσκολες" εφαρμογές. Μια και μιλήσαμε παραπάνω για Windows και εφαρμογές τους, σημαντικό είναι να αναφέρουμε άλλη μια έλλειψη του UNIQUE. Οσον αφορά τη μνήμη, τα 2 MB μάς φάνηκαν πολύ λίγα για έναν 386 με αξιώσεις, όπως είναι, κατά τ' άλλα, ο UNIQUE. Η μνήμη υλοποιείται με SIMMs των 256 KB στα 70 ns. Η μέγιστη μνήμη μπορεί να φτάσει τα 16 MB σε chips των 4 MB.

Οι πολύ καλές επιδόσεις του UNIQUE οφείλονται κατά ένα μεγάλο ποσοστό στα 32 KB Cache μνήμης που διαθέτει και είναι από τις πιο γρήγορες, με ταχύτητα 25 ns. Μια παρένθεση εδώ, για να αναφέρουμε την ολοένα και πιο συχνή χρήση cache memory, που παλιότερα βρίσκαμε μόνο σε μηχανήματα 386 στα 33 και πάνω, σε υπολογιστές 386sx, με σκοπό την αύξηση της υπολογιστικής ισχύος τους. Τελειώνοντας με το εσωτερικό του UNIQUE, ας αναφέρουμε το τροφοδοτικό των 230 W, που προσφέρει την απαραίτητη ψύξη στο εσωτερικό του συστήματος. Εξωτερικά ο UNIQUE είναι αρκετά εντυπωσιακός, ξεφεύγοντας λίγο από το κλασικό στιλ της ομοιόμορφης, σχεδόν, πρόσοψης που έχουν οι υπολογιστές με την προσθήκη μιας μαύρης μάσκας στο ταμπλό με τα κουμπιά του. Εκεί βρίσκουμε την ψηφιακή ένδειξη της συχνότητας στην οποία λειτουργεί ο υπολογιστής - για να μην ξεχνιόμαστε δηλαδή - καθώς και το κουμπί με το οποίο αλλάζουμε την ταχύτητα από τα 25, που είναι η κανονική, στα 8 MHz που είναι η χαμηλή, ιδιαίτερα χρήσιμη σε προγραμματιστές και gamers. Τα υπόλοιπα είναι το κουμπί του power και η θέση του κλειδώματος του πληκτρολογίου. Πιο πάνω υπάρχουν οι θέσεις για τέσσερα drive, δύο 1,44 MB και δύο 1,2 MB. Αυτό που μας έκανε μεγαλύτερη εντύπωση με το άνοιγμα της συσκευασίας είναι η πολύ καλή υποστήριξη που έχει το μηχάνημα τόσο από πλευράς software όσο και από πλευράς εκμάθησης των βασικών προγραμμάτων που κάθε χρήστης σίγουρα έχει και θέλει να μάθει. Πιο συγκεκριμένα, μαζί με τον υπολογιστή έρχονται και τέσσερα βιβλία! Τα τρία απ' αυτά αναφέρονται στο MS-DOS, ενώ το άλλο είναι ένας συνοπτικός οδηγός για τα Windows των εκδόσεων Anubis. Από πλευράς Software έχουμε το MS-DOS 5.0 που συνοδεύει το πακέτο σε δισκέτες, αν και είναι ήδη εγκατεστημένο στο δίσκο.

Τέλος, μαζί με τον υπολογιστή πήραμε κι ένα mouse, το Champmouse συγκεκριμένα. Η κίνηση αυτή της Hard & Soft είναι πολύ καλή, μια και το ποντίκι έχει γίνει πια απαραίτητο συμπλήρωμα του υπολογιστή.

Επίσης, μαζί με τον υπολογιστή, έχουμε το ιδιαίτερα χρήσιμο πρόγραμμα - "τσέπη", που περιέχει διευθυνσιογράφο, ημερολόγιο, λογαριασμούς, χρεώγραφα και άλλες χρήσιμες λειτουργίες.

Ο Unique παρά τα προβλήματα της μικρής μνήμης και της έλλειψης 1.44 drive, χαρακτηρίζεται πολύ καλός, μια και οι τιμές που έδωσε στα τεστ είναι από τις υψηλότερες που είδαμε σε 386 SX. Αξίζει πραγματικά τα λεφτά του σε σχέση με αυτά που προσφέρει.

❑

UNIQUE 386 SX/25

Επεξεργαστής: 80386 SX AMD ΣΤΑ 25 MHz

RAM: 2 MB

Μέγιστη RAM: 4 MB

Οθόνη: SVGA Hantarex

Σκληρός Δίσκος: Western Digital, Caviar 280, 85 MB

Expansion Slots: 5 των 16 bit, 3 των 8 bit

Τιμή: 299.000 δρχ.

Διάθεση: Hard & Soft

Δεριγνύ 46-48
Τηλ.: 8815931



Ο Unique εκ των έσω.

Απογειώστε την αδρεναλίνη σας μαζί με τα αεροπλάνα! Αυτό είναι το Air Warrior, με δύο λόγια. Το παιχνίδι που άφησε εποχή στο εξωτερικό, τώρα βρίσκεται και στην Compulink. Ετοιμαστείτε λοιπόν να απογειωθείτε!

• *του Κώστα Παπαδάκη*

Εχουμε δει κατά καιρούς πολλά ενδιαφέροντα multi-user παιχνίδια στις ελληνικές BBS. Ολα τα παιχνίδια αυτά στηρίζονταν αποκλειστικά στο κείμενο και δεν υποστήριζαν καθόλου γραφικά, με πλοκή που εξελίσσεται γραπτά πάνω στην οθόνη του τερματικού, με μηνύματα. Η Kesmai, πρωτοπορώντας παγκοσμίως, έφτιαξε ένα παιχνίδι που διαφέρει εξ ολοκλήρου από τα προηγούμενα! Θα αναρωτηθείτε δικαιολογημένα: "Σε τι διαφέρει; Τι παραπάνω υπάρχει;". Η Kesmai, λοιπόν, είχε τη φαεινή ιδέα να δημιουργήσει ένα multi-user παιχνίδι, εξοπλισμένο με γραφικά ανάλυσης EGA και ήχους! Η ιδέα στηρίζεται σε μια πολύ απλή λογική: Τα γραφικά και οι ήχοι να τρέχουν στον υπολογιστή μας (τοπικά), ενώ η ανταλλαγή στοιχείων να γίνεται μέσω κάποιας βάσης, που θα λειτουργεί ως συντονιστής. Λαμπρή ιδέα! Είναι κάτι εντελώς διαφορετικό, νέο και πρωτότυπο από κάθε άποψη. Την έξυπνη δημιουργία της Kesmai μας την προσφέρει, επίσημα πια, η CompuLink με πλήρη υποστήριξη.

Το Air Warrior είναι ένας εξομοιωτής πτήσεως, με πλήρη γραφικά και ηχητικά εφέ, στοιχεία απαραίτητα για έναν καλό εξομοιωτή. Τόσο τα γραφικά όσο και οι ήχοι τρέχουν στον υπολογιστή μας, χωρίς να γίνεται μεταφορά τους από τον υπολογιστή στην CompuLink ή το αντίστροφο. Κάτι τέτοιο θα ήταν χρονοβόρο και αδύνατο για τα σημερινά ελληνικά, αλλά και παγκόσμια δεδομένα. Αυτό που συμβαίνει στην πραγματικότητα είναι η μεταφορά κάποιων στοιχείων, τα οποία έχουν να κάνουν περισσότερο με τη θέση και την ταχύτητα του αεροπλάνου και λιγότερο με τα γραφικά που βλέπουμε στην οθόνη μας. Αυτό καθιστά το παιχνίδι ταχύτατο και ρεαλιστικότατο από κάθε άποψη. Το Air Warrior, όπως είπαμε, είναι multi-user παιχνίδι, δηλαδή μπορούν να συμμετέχουν περισσότεροι από ένας παίκτες. Φανταστείτε, λοιπόν, ότι στους αιθέρες του Air Warrior δεν θα είστε μόνοι! Υπάρχουν πολλοί άλλοι παίκτες, σύμμαχοι και εχθροί, έτοιμοι να δεχτούν τα πυρά σας. Κάτι που πρέπει να υπογραμμίσουμε είναι ότι το Air Warrior

Air Warrior

Οι κυρίαρχοι των αιθέρων



δεν είναι μόνο ένα flight simulator! Αλλά αυτά θα τα πούμε παρακάτω αναλυτικότερα. Λίγη υπομονή μέχρι τότε. Το παιχνίδι εξελίσσεται σε μια εμπόλεμη ζώνη, κάπου στην Ευρώπη, ανάμεσα σε τρεις αντίπαλες χώρες (Α, Β και C), στις οποίες είναι χωρισμένοι οι παίκτες του Air Warrior. Κάθε χώρα έχει μια δική της περιοχή πάνω στο χάρτη, με αεροδρόμια, αποθήκες ανεφοδιασμού, γέφυρες και πολλά άλλα μικρότερης σημασίας. Τέλος, σε κάθε χώρα υπάρχει και η πρωτεύουσα, η οποία πρέπει να προστατευτεί με κάθε τρόπο! Αυτό είναι ένας από τους βασικούς σκοπούς του παιχνιδιού. Γενικότερα, πρέπει να υπερασπιστείτε τα εδάφη της χώρας σας, αλλά όχι μόνο! Σαν καλοί πατριώτες πρέπει να τα επεκτείνετε! Και αν δεν ξέρετε το ρητό που λέει ότι "η καλύτερη άμυνα είναι η επίθεση", καλά θα κάνετε να το μάθετε, γιατί στο Air Warrior αποτελεί θεμελιακό κανόνα. Τα δικά μας δικά μας και τα δικά σας... δικά μας!!!

Και οι τρεις χώρες συνορεύουν μεταξύ τους έτσι, ώστε, σε όποια χώρα και αν ανήκετε, η μετακίνησή σας σε μια από τις γειτονικές χώρες θα είναι εύκολη και γρήγορη. Υπάρχει ακόμα και μία ουδέτερη περιοχή (neutral area), η οποία δεν ανήκει σε καμία χώρα, αλλά βρίσκεται στο κέντρο του πεδίου μάχης! Ετσι, μπορεί θεωρητικά να είναι ουδέτερη ζώνη, αλλά σε αυτήν εξελίσσονται οι πιο σκληρές μάχες. Ας μιλήσουμε για το πεδίο μάχης. Το πεδίο μάχης μπορεί να είναι οποιοδήποτε σημείο του χάρτη, δηλαδή δεν υπάρχει κάποιο συγκεκριμένο σημείο, το οποίο θα χαρακτηριζόταν ζώνη πυρός. Αυτό αποτελεί πλεονέκτημα για την εξέλιξη του παιχνιδιού, γιατί ο εισβολέας είναι ελεύθερος να διαλέξει, χωρίς κανέναν περιορισμό, το σημείο όπου θα κτυπήσει.

Τόσο η επίθεση όσο και η άμυνα μπορούν να οργανωθούν και στον αέρα, αλλά και στο έδαφος. Οπως είπαμε παραπάνω, το Air Warrior υποστηρίζει και άλλα οχήματα εκτός των αεροσκαφών. Συγκεκριμένα, υπάρχουν οι παρακάτω κατηγορίες αεροσκαφών και οχημάτων στο Air Warrior:

1. Αεροπλάνα του Πρώτου Παγκόσμιου Πολέμου (WWI): Είναι σχετικά εύκολα στο χειρισμό, λίγο αργά, δηλαδή ό,τι πρέπει για τον αρχάριο παίκτη.

2. Αεροπλάνα του Δεύτερου Παγκόσμιου Πολέμου (WWII): Είναι πιο γρήγορα, ευέλικτα και περίπλοκα. Είναι ό,τι αναζητά ένας πιο έμπειρος παίκτης των flight simulators. Εδώ υπάρχει μεγάλη ποικιλία αεροσκαφών:

3. Βομβαρδιστικά αεροσκάφη του Δεύτερου Παγκόσμιου Πολέμου: Αλλα είναι αργοκίνητα και βαριά και άλλα ελαφριά και γρήγορα. Εχουν πολλές θέσεις για συμπαίκτες, όπως για συνοδηγό, ασυρματιστή, πυροβολητή κ.ά. Καλό θα ήταν να μπείτε μέσα σε κάποιο βομβαρδιστικό, εάν έχετε και συμπαίκτη που θα το υπερασπίζει με τα πολυβόλα.

4. Jets: Είναι η τελευταία κατηγορία αεροσκαφών με πολύ λίγα αεροσκάφη, αφού τα Jets εμφανίστηκαν στο τέλος του Δεύτερου Παγκόσμιου Πολέμου. Συνολικά είναι τρία και είναι τα ταχύτερα όλων των αεροσκαφών.

5. Οχήματα: Οπως και στα βομβαρδιστικά έτσι και στα οχήματα, ο πυροβολητής είναι απαραίτητος, αν δεν θέλετε να φάτε καμία "αδέσποτη" σφαίρα εκ των άνω".

Οπως βλέπετε, υπάρχει αφθονία επιλογών. Κάθε αεροσκάφος και όχημα έχει το σκοπό του. Πάντως, σας συμβουλεύουμε να χρησιμοποιήσετε κάποιο βομβαρδιστικό αεροσκάφος, αν είστε περισσότεροι από ένας παίκτες. Είναι αρκετά γρήγορα και πολύ δύσκολα καταρρίπτονται, αφού έχουν επάνω τους πολλά πυροβόλα όπλα.

ΓΡΑΦΙΚΑ

Ενα flight simulator, αν σέβεται το όνομά του, θα πρέπει να έχει καλά και



Τα υπέροχα γραφικά στην έκδοση της Super VGA.



Το Spitfire εν δράση...

γρήγορα γραφικά. Αυτό ήταν που μας εντυπωσίασε στο Air Warrior και μας έκανε να απορούμε για το πώς ήταν δυνατόν ένα παιχνίδι που είναι on-line να έχει τόσο καλά και γρήγορα γραφικά. Και όμως είναι!

Τα γραφικά του Air Warrior θα τα χωρίζαμε σε δύο κατηγορίες. Η πρώτη είναι αυτή που περιλαμβάνει τα γραφικά του terrain, όπου εξελίσσεται η αερομαχία και η δεύτερη, που περιλαμβάνει τα γραφικά του αεροσκάφους, τα οποία το πρόγραμμα χαρακτηρίζει ως Artworks. Ας ξεκινήσουμε από τα γραφικά του terrain, του χώρου, δηλαδή, όπου γίνονται τα δρώμενα. Είναι απλοϊκά, με λιγοστά χρώματα, αλλά ταχύτατα, ευδιάκριτα και σαφή. Σε μερικές περιπτώσεις (π.χ. γέφυρες), έχει γίνει εξαιρετική δουλειά από τους σχεδιαστές του πεδίου.

Τα Artworks, από την άλλη πλευρά, έχουν πολύ περισσότερα χρώματα και είναι πολύ πιο λεπτομερή.

Τα Artworks δίνουν την εικόνα του αεροσκάφους και η χρήση τους είναι προαιρετική. Μπορεί, δηλαδή, να μην φορτώσετε τα Artworks, εξοικονομώντας μνήμη και κάνοντας το παιχνίδι γρηγορότερο. Πάντως, ένα είναι το σίγουρο! Οτι τα Artworks δίνουν άλλη αίσθηση στο παιχνίδι. Ορισμένα, μάλιστα, από αυτά είναι τόσο καλά, που σας δίνουν την αίσθηση ότι βρίσκεστε μέσα στο αεροπλάνο!

Τέλος, πρέπει να πούμε ότι τα πλήκτρα 2, 4, 5, 6 και 8 του keypad χρησιμοποιούνται, όταν βρίσκεστε μέσα στο αεροπλάνο, για να δείτε τι συμβαίνει πίσω, δεξιά, αριστερά και πάνω από το αεροπλάνο σας. Οι συνδυασμοί δύο ή και τριών πλήκτρων σάς δίνουν όψεις, μέσα πάντα από τη θέση του πιλότου, με κάποια γωνία! Είναι πολύ εύχρηστο, αφού έτσι μπορείτε να δείτε πού ακριβώς βρίσκεται ο εχθρός.

ΗΧΟΣ

Από απόψεως ήχων δεν τα πάμε άσχημα. Το πρόγραμμα έχει ενσωματωμένους ήχους για κάθε περίπτωση. Βέβαια, αν τους βρίσκετε ενοχλητικούς ή κουραστικούς, μπορείτε να τους απενεργοποιήσετε. Αν, πάλι, έχετε την κάρτα ήχου της Covox, τότε μπορείτε να χρησιμοποιήσετε τα samples του Air Warrior για την Amiga. Είναι πολύ καλύτερα και πιο ρεαλιστικά. Ωστόσο, αν και δεν το δοκιμάσαμε, μπορεί να τα δέχεται και η SoundBlaster. Μια δοκιμή θα σας πείσει.

ΧΕΙΡΙΣΜΟΣ

Ο χειρισμός του αεροπλάνου ή του οχήματος που έχετε διαλέξει είναι αρκετά πολύπλοκος. Το εύκολο μέρος είναι το πηδάλιο, το οποίο ελέγχεται είτε με το ποντίκι είτε με κάποιο αναλογικό joystick. Με το ποντίκι μπορείτε ακόμα να ελέγξετε τη δύναμη της μηχανής (γκάζι), καθώς και το πυροβόλο. Με το joystick υπάρχει δυνατότητα ελέγχου στο γκάζι, αλλά έτσι δυσκολεύει αρκετά ο χειρισμός. Η αίσθηση με το joystick είναι πολύ καλή και επιτρέπει επιδέξιους χειρισμούς.

PRACTICE MODE

Είναι μια δυνατότητα που σας επιτρέπει να παίξετε το παιχνίδι off line, χωρίς όμως αντιπάλους και πυρομαχικά. Μπορείτε, όμως, να εξασκηθείτε, να μάθετε να απογειώνεστε και να προσγειώνεστε σωστά και με ασφάλεια, να ελέγχετε τα όργανα και να μάθετε πώς λειτουργούν, καθώς και αρκετές ακόμη χρήσιμες πληροφορίες που θα κάνουν την on-line μάχη ευκολότερη. Τέλος, στο practice mode σάς δίνεται η ευκαιρία να δοκιμάσετε όλα τα αεροσκάφη και τα οχήματα, επιλέγοντας αυτό που σας ταιριάζει.

ON LINE MODE

Από τη θεωρία στην πράξη! Η μεγάλη στιγμή της σύνδεσης ήρθε. Διαλέξτε το τερματικό, συνδεθείτε με την CompuLink γράψτε join air και βρίσκεστε μέσα στο conference room του Air Warrior. Οταν ετοιμαστείτε κατάλληλα, απογειωθείτε! Μέσα, θα συναντήσετε και διάφορους άλλους πιλότους και αρκετά ρομπότ - πιλότους που ελέγχονται από το σύστημα.

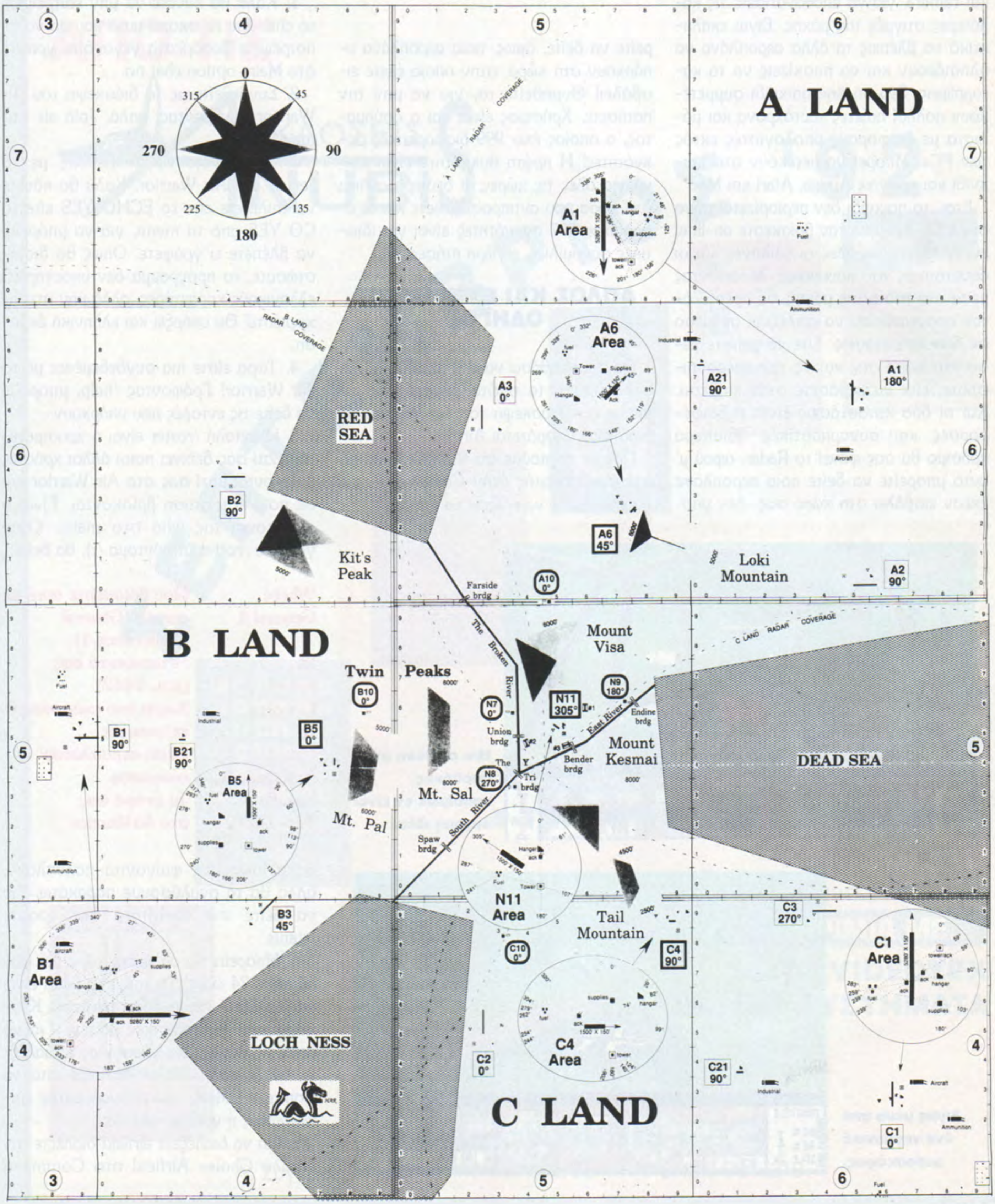
Τι χρειάζεστε για να παίζετε το Air Warrior.

1. Να είστε συνδρομητής της CompuLink.
2. Να διαθέτετε έναν υπολογιστή.
3. Να έχετε το πρόγραμμα Air Warrior, το οποίο υπάρχει στην CompuLink σε file.
4. Να έχετε modem 1.200 baud ή μεγαλύτερο.
5. Να έχετε, φυσικά, τηλεφωνική γραμμή!!!



Επίθεση στην πρωτεύουσα.

Ο ΧΑΡΤΗΣ ΤΟΥ AIR WARRIOR



Οι μάχες που γίνονται μένουν πραγματικά αξέχαστες, αφού το παιχνίδι διαθέτει και camera, για να απαθανατίσετε τις καλύτερες στιγμές της μάχης. Είναι εκπληκτικό να βλέπεις τα άλλα αεροπλάνα να πλησιάζουν και να πασχίζεις να τα καταρρίψεις. Στο on-line παιχνίδι συμμετέχουν πολλοί παίκτες ταυτόχρονα και μάλιστα με διάφορους υπολογιστές εκτός των PCs. Μπορεί να μετέχουν στο παιχνίδι και χρήστες Amiga, Atari και Mac.

Ετσι, το παιχνίδι δεν περιορίζεται μόνο στα PCs. Ακόμα, όταν βρίσκεστε on-line, ενεργοποιούνται όλες οι επιλογές και οι δυνατότητες του παιχνιδιού. Μπαίνοντας μέσα στο πεδίο της μάχης, θα πρέπει, όταν απογειωθείτε, να επιλέξετε ανάμεσα σε δύο καταστάσεις. Είτε να μείνετε μέσα στη χώρα σας και να την υπερασπιστείτε, είτε να περάσετε στην επίθεση. Και οι δύο καταστάσεις είναι ενδιαφέρουσες και συναρπαστικές. Ιδιαίτερα χρήσιμο θα σας φανεί το Radar, αφού μ' αυτό μπορείτε να δείτε ποια αεροπλάνα έχουν εισβάλει στη χώρα σας. Δεν μπορείτε να δείτε, όμως, ποια αεροπλάνα υπάρχουν στη χώρα, στην οποία έχετε εισβάλει! Θυμηθείτε το, για να μην την πατήσετε. Χρήσιμος είναι και ο ασύρματος, ο οποίος έχει 999 διαφορετικές συχνότητες! Η πρώτη συχνότητα είναι κοινή για όλες τις χώρες, η δεύτερη ανήκει στη χώρα που αντιπροσωπεύετε και οι υπόλοιπες 997 συχνότητες είναι για ιδιωτικές συνομιλίες, εν ώρα πτήσεως!

ΑΠΛΟΣ ΚΑΙ ΕΥΧΡΗΣΤΟΣ ΟΔΗΓΟΣ

Θα προσπαθήσω να σας περιγράψω, με απλά λόγια, τα πρώτα βήματα, για να μπείτε στη διάσκεψη του Air Warrior. Η διάσκεψη ονομάζεται Air.

Πρέπει να πούμε ότι θα πρέπει να είστε συνδρομητής στην CompuLink, για να μπορέσετε να παίξετε το παιχνίδι.



Μια επίθεση στις αποθήκες καυσίμων εν είναι άσχημη ιδέα.



Λήψη μέσα από ένα γερμανικό αεροσκάφος.

ΒΗΜΑΤΑ

1. Καλά θα κάνετε να μην επιτρέψετε το chat. Για το σκοπό αυτό και για να αποτρέψετε δυσάρεστα γεγονότα, γράψτε στο Main: option chat no.

2. Συνδεθείτε με τη διάσκεψη του Air Warrior, γράφοντας, απλά, Join air στο main:.

3. Περιμένετε να συνδεθείτε με το server του Air Warrior. Καλά θα κάνετε να επιλέξετε είτε το ECHO YES είτε το CO YES από τα menu, για να μπορείτε να βλέπετε τι γράφετε. Οπως θα διαπιστώσατε, το πρόγραμμα δεν υποστηρίζει ελληνικούς χαρακτήρες, αλλά μην στεναχωριέστε! Θα υπάρξει και ελληνική έκδοση.

4. Τώρα είστε πια συνδεδεμένοι με το Air Warrior! Γράφοντας /help, μπορείτε να δείτε τις εντολές που υπάρχουν.

5. Η εντολή /roster είναι η χρησιμότερη, γιατί σας δείχνει ποιοι άλλοι χρήστες βρίσκονται μαζί σας στο Air Warrior και σε ποια κατάσταση βρίσκονται. Είναι η αντίστοιχη της who στο main:. Οταν γράψετε /roster (ή σύντομα /r), θα δείτε:

Where	**Πού βρίσκεστε αυτή τη**
General 1	**στιγμή (General Conference 1)**
Id	**Η ταυτότητά σας**
xxxx	**(π.χ. 2442)**
Country	**Χώρα που εκπροσωπεί**
A	**τε/ανήκετε**
Plane	**Θέση αεροπλάνου/**
Not chosen	**οχήματος**
Handle	**Το όνομά σας**
New User	**στο AirWarrior**

Αυτά ίσως σας φαίνονται πολύπλοκα, αλλά θα τα αναλύσουμε παρακάτω. Για να δείτε την ταυτότητά σας γράψτε /status.

6. Μπορείτε να αλλάζετε χώρα μια φορά κάθε 24 ώρες! Το επόμενο βήμα είναι να διαλέξετε πεδίο-βάση (airfield). Κάθε χώρα έχει διαφορετικές βάσεις. Για να δείτε τις βάσεις της χώρας σας ή διαλέξτε την εντολή Show Airfields από το Command Menu του προγράμματος επικοινωνίας ή γράψτε /airfield.

7. Για να διαλέξετε airfield διαλέξτε την εντολή Choise Airfield στο Command

Menu ή γράψτε /goto <airfield number> π.χ. /goto 1 και θα βρεθείτε στο A:1

8. Επειτα, πρέπει να δώσετε το όνομα που θα χρησιμοποιείτε στο Air Warrior. Αυτό γίνεται πάλι με δύο τρόπους: Από το Command Menu με την εντολή Handle ή γράφοντας /handle Maverick, αν, για παράδειγμα, θέλετε να έχετε το όνομα Maverick στο Air Warrior.

9. Γράφοντας /r θα δείτε τις αλλαγές που έχετε κάνει στα στοιχεία σας:

Where	**General 1**
Id	**2432**
Country	**A**
Plane	**Not chosen**
Handle	**Maverick**

Πρέπει να πούμε ότι όποια εντολή κι αν εκτελέσετε το σύστημα θα πρέπει να σας στείλει μια απάντηση που επιβεβαιώνει την επιλογή που κάνατε, αποφεύγοντας, έτσι, τα λάθη λόγω παρασίτων.

Σημείωση: Ολες οι εντολές, για να εκτελεστούν, πρέπει να έπονται, όπως ήδη θα έχετε διαπιστώσει, του slash "/".

10. Ηρθε η μεγάλη στιγμή να διαλέξετε αεροπλάνο ή κάποιο όχημα. Αυτό μπορείτε να το πετύχετε από το menu του προγράμματος.

Απλά, διαλέξτε το αεροπλάνο που θέλετε. Οπως και σε όλες τις προηγούμενες περιπτώσεις, το σύστημα πρέπει να επιβεβαιώσει την επιλογή σας. Αλλιώς, επαναλάβατε την τελευταία κίνησή σας.

11. Είστε έτοιμοι για απογείωση. Δώστε fly από το command menu ή γράψτε /fly και θα βρεθείτε αμέσως στο αεροπλάνο σας (ή στο όχημα που έχετε διαλέξει).

Μερικά από τα παραπάνω βήματα δεν είναι αναγκαίο να τα κάνετε τη δεύτερη φορά που θα μπείτε στα Air Warrior. Για παράδειγμα, δεν υπάρχει λόγος να ξαναδώσετε το Handle-ID όταν μπείτε για δεύτερη φορά στο παιχνίδι.

Στο conference room μπορείτε να κάνετε πολλά πράγματα ακόμα.

Μπορείτε να δείτε το σκορ σας ή το σκορ κάποιου άλλου παίκτη, να φτιάξετε μια ομάδα από παίκτες και να συντονίζετε τη δράση τους με μηνύματα, να γίνετε ασυρματιστής σε κάποια συχνότητα, να μπείτε ως πυροβολητής σε κάποιο βομβαρδιστικό, με την εντολή join, και πάρα πολλά άλλα.

Δίνοντας /help, θα έχετε την ευκαιρία να δείτε όλες τις εντολές που υπάρχουν στο conference room.

Πρέπει ακόμα να πούμε ότι υπάρχει και μια βοηθητική διάσκεψη στην Compu-Link, στην οποία βρίσκεται το παιχνίδι για να το κάνετε downloading, πολλά artworks, ήχοι και διάφορα άλλα files.

Ακόμα, στη διάσκεψη αυτή μπορείτε να

ΠΛΗΚΤΡΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΑΕΡΟΣΚΑΦΟΥΣ

8 ή *: Ξεκινούν/σταματούν οι μηχανές
space : Φρένα
; : Κατεβάζει/ανεβάζει τις ρόδες
<, kp 7: Ανεβάζει τα flaps
>, kp 1: Κατεβάζει τα flaps
f : Fire
a, kp 0: Κλίση αεροπλάνου προς τα αριστερά
d, kp .: Κλίση αεροπλάνου προς τα δεξιά
s, kp 3: Αναίρεση των δύο παραπάνω
b : Ελευθέρωση βομβών
x : Αυτόματος πιλότος/expert mode
c : ανεβάζει τη δύναμη του κινητήρα κατά 10%
v : κατεβάζει τη δύναμη του κινητήρα κατά 10%
[: μεγαλώνει το στόχαστρο
] : μικραίνει το στόχαστρο
` : Ενδοσυνεννόηση ή συνομιλία στο κανάλι της χώρας που ανήκετε
/ : Συνομιλία στη συχνότητα του ασυρμάτου
F1 : Εμφάνιση του χάρτη
p, F2 : Εμφάνιση των κειμένων του ασυρμάτου
9 : Ενεργοποίηση κάμερας

Views

kp - : Μπροστινή όψη
kp 4 : Οψη από το αριστερό φτερό
kp 6 : Οψη από το δεξί φτερό
kp 2 : Οψη προς τα πίσω
kp 5 : Οψη προς τα κάτω

Κατά τη διάρκεια του Playback.

9 : Εξοδος από το playback
n : Εξωτερικές όψεις (έξω από το cockpit)
[,] : Zoom in/Zoom out
Ολα τα πλήκτρα των views

Command Line Commands κατά την πτήση

Ενεργοποιήστε το command line πατώντας ESC.
<esc>a : Οπλίζετε τις βόμβες
<esc>e : Βγαίνετε από το αεροσκάφος (αρκεί να είναι στο έδαφος)
<esc>j : Μετακινήστε σε άλλη θέση μέσα στο αεροπλάνο (π.χ. j tail)
<esc>r : Βλέπετε ποιοι υπάρχουν στο Air Warrior
<esc>p : Εγκαταλείπετε το αεροσκάφος (2 στάδια)
<esc>t# : Αλλάζει συχνότητα στον ασύρματο
<esc>w : Σας λέει πού ακριβώς βρίσκεστε

Οπου kp=Numeric keypad και όπου #=αριθμός

GENIUS!

THE COMPUTER SHOP

ΖΑΚΥΝΘΟΥ 3 ΚΥΨΕΛΗ ΤΗΛ 8235242

DATA CARRIER COMPUTERS

TYPE	MONO VGA	COLOR
286/20	128.000	200.000
386SX16	156.000	234.000
386SX25	164.000	225.000
386DX40	230.000	290.000
486DX33	375.000	435.000

DATA STORAGE DEVICES

FDD 1.2	MB	5,1/4	16000
FDD 1.4	MB	3,1/2	16000
HDD 40	MB	-//-	60000
HDD 80	MB	-//-	78000
HDD 120	MB	-//-	100000

TAPE STREAMER
125 MB - 250 MB COMPRESS
135.000

MAINBOARDS

286	20	21.000
386 SX	16	28.000
386 SX	25	35.000
386 DX	40	80.000
486 DX	33	185.000

CITIZEN PRINTERS

120D+ SERIAL		144CPS	67000
SWIFT 9		213CPS	84000
SWIFT 9	COLOR	213CPS	94000
SWIFT 24e	COLOR	216CPS	134000
PRO JET	INK JET	360CPS	189000
PROLASER	LASER	11PPM	720000

SEGA GAME CONSOLES

SEGA MASTER SYSTEM II	32.000
SEGA MEGA DRIVE	68.000
SEGA GAME GEAR	58.000
MASTER SYSTEM GAME PAD	4.000
MASTER SYSTEM CONVERTER	18.000
GAME GEAR TV TUNER	38.000

VARIOUS GAMES COLLECTION

MULTIMEDIA DEVICES

ROLAND MPU-IPC-1&CM32L
SOUND &VIDEO BLASTER
AD-LIB & STEREO FX
CD - ROM
OPTICAL DRIVES

ΣΤΙΣ ΤΙΜΕΣ ΔΕΝ ΣΥΜΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΕΤΑΙ Φ.Π.Α

24 ΩΡΕΣ ΥΠΕΥΘΥΝΟ SERVICE

αφήνετε τις απορίες σας, να δίνετε ραντεβού με άλλους παίκτες και να παίρνετε πληροφορίες σχετικά με το Air Warrior.

ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ

Το μέλλον του παιχνιδιού προμηνύεται λαμπρό! Η CompuLink, σε συνεννόηση με την κατασκευάστρια εταιρία του Air Warrior, θα εξελληνίσει πλήρως το παιχνίδι σε όλα τα επίπεδα.

Ακόμα, υπάρχει η προοπτική σχεδιασμού ελληνικού χάρτη για το παιχνίδι, κάτι που θα το κάνει ακόμα πιο ρεαλιστικό και ενδιαφέρον. Ετοιμάζεται, τέλος, και η έκδοση του προγράμματος για Super VGA με πολύ καλύτερα γραφικά από των εκδόσεων CGA και EGA, που ήδη υπάρχουν.

Το Air Warrior είναι ένα multi-user παιχνίδι γεμάτο χαρίσματα! Είναι ό,τι καλύτερο υπάρχει αυτή τη στιγμή παγκοσμίως. Η CompuLink σάς δίνει τη δυνατότητα να πετάξετε. Εσείς μπορείτε να αρνηθείτε; ❑

Η ΠΕΡΙΠΕΤΕΙΑ ΑΡΧΙΖΕΙ!

Μετά τα προκαταρκτικά, μπήκαμε στο παιχνίδι. Θα προσπαθήσω να σας δώσω μια πλήρη περιγραφή τού τι συνέβη. Βρισκόμαστε μέσα στο αεροπλάνο μας FW 190, με κωδικό αριθμό πιλότου 6770, και είμαστε έτοιμοι για απογείωση από το αεροδρόμιο A:3! Ανάβουμε τις μηχανές (πλήκτρο 8) και φουλάρουμε το γκάζι (πλ. 7). Κρατάμε σταθερά το πηδάλιο, ενώ η ταχύτητα αυξάνει. Μετά από λίγα δευτερόλεπτα έχει ξεπεράσει τα 75 Knots. Είμαστε έτοιμοι να αφήσουμε το αεροδρόμιο. Τραβάμε το ποντίκι απότομα προς τα κάτω και σηκώνεται ταχύτατα η μύτη του FW 190 προς τα πάνω. Βάζουμε τις ρόδες μέσα (πλ. ;) και συνεχίζουμε να ανεβαίνουμε με ρυθμό 2.000 πόδια/λεπτό. Αφού περάσουν γύρω στα πέντε λεπτά ανόδου, κάνουμε μια κατακόρυφη βουτιά προς στο έδαφος, αποκτώντας έτσι ταχύτητα που φτάνει και πολλές φορές ξεπερνάει τα 325-350 knots. Οταν φτάσαμε σε αυτή την ταχύτητα, σταθεροποιήσαμε το αεροπλάνο στην οριζόντια θέση. Ακόμα έχουμε πορεία 45 μοιρών, δηλαδή πηγαίνουμε βορειοανατολικά. Στρίβουμε, για να πάρουμε πορεία προς τη χώρα C. Τελικά, έχοντας πορεία 140 μοιρών, μπαίνουμε στη χώρα C, αφήνοντας πίσω μας τη λίμνη του Loch Ness! Βλέπουμε μπροστά μας το αεροδρόμιο C:2 και στο βάθος κάποιος απογειώνεται. Στον ασύρματο βλέπουμε:

4057 : Καλησπέρα σε όλους από τον Triumph.

/Γεια σου. (Στείλαμε μήνυμα στον Triumph).

4057 : Τόλμησες να μπεις στη χώρα μου;



/Γιατί έχεις πρόβλημα; Σε λίγο θα είσαι παρελθόν.

Ολοένα και πλησιάζουμε τον 4057. Βέβαια, δεν τον βλέπουμε στο χάρτη μας, αφού το radar δεν λειτουργεί όταν βρισκόμαστε σε άλλη χώρα. Ο 4057 είναι πολύ καλός πιλότος και πρέπει να προσέχουμε. Ξαφνικά, δίπλα μας, παρατηρούμε ότι έχουμε συνοδεία! Ενα Yak9 (ρομπότ) πετάει 3.000 πόδια μακριά και κατευθύνεται προς την ουρά μας! Ακρως επικίνδυνο!!! Τα πράγματα γίνονται ακόμη χειρότερα, όταν ξαφνικά ανακαλύπτουμε ότι έχουμε και νέο μέλος στην παρέα. Κάποιος μπήκε στη χώρα B. Επιτέλους!

'Help! Help! (Στέλνουμε μήνυμα στο νέο παίκτη μέσω του καναλιού της χώρας B)

Ας ελπίσουμε να μας απαντήσει, γιατί τα πράγματα γίνονται σκούρα εδώ.

Τελικά λαμβάνουμε απάντηση. Είναι ο 424 (Dokimos) και έρχεται για βοήθεια.

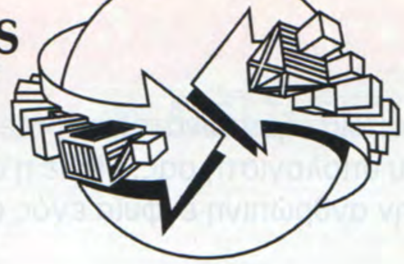
Ο 4057, μετά από ελιγμούς που κάναμε, βρίσκεται στο στόχαστρό μας. Πυροβολούμε, αλλά δυστυχώς είναι πολύ μακριά μας και αστοχούμε. Πέρασε από κάτω και έρχεται πίσω μας. Τώρα, την έχουμε πραγματικά άσχημα!

Ο 4057 και ένα Yak9 είναι πίσω μας! Πολύ φοβάμαι ότι είμαστε στα τελευταία μας! Στέλνουμε μηνύματα προς τον 424 (Dokimos), αλλά είναι πολύ μακριά για να μας φτάσει. Κάνουμε μια απότομη στροφή για να ξεφύγουμε, αλλά μάταια. Κάποιος πυροβολισμός μάς πέτυχε!

Εχουμε σοβαρό πρόβλημα με τη μηχανή και παράλληλα χάνουμε καύσιμα! Μετά από λίγο, η μηχανή σταματά. Ο 4057 συνεχίζει να είναι πίσω μας. Εχουμε κάνει στροφή και επιστρέφουμε προς τη χώρα μας!

Δεν νομίζω ότι θα τα καταφέρουμε, γιατί χάνουμε διαρκώς ύψος. Θα πρέπει να εγκαταλείψουμε το αεροσκάφος, αν θέλουμε να μείνουμε ζωντανοί. Στο βάθος βλέπω τον 424 να πλησιάζει. Ας ελπίσουμε ότι θα είναι πιο τυχερός και θα τους κατατροπώσει! Πρέπει να πηδήξουμε! (Πιέζοντας ESC p, πηδάμε από το αεροπλάνο.

Το αλεξίπτωτο δεν έχει ανοίξει ακόμα. Πρέπει να κατέβουμε αρκετά χαμηλά για να το ανοίξουμε. Φτάνοντας στα 1.300-1.200 πόδια ανοίγουμε το αλεξίπτωτο με ESC p). Ας ελπίσουμε ότι κάποια άλλη φορά θα είμαστε πιο τυχεροί και πιο εύστοχοι! Τα ξαναλέμε... Φιλικά, AirCocos.



Dragon BBS

Καλό χειμώνα, φίλοι μου, και η στήλη "Telecomputing" επιστρέφει δριμύτερη με περισσότερα νέα από το χώρο των BBS, αλλά και όχι μόνο. Καθημερινά, οι τηλεφωνικές γραμμές της Αθήνας και της επαρχίας κατακλύζονται από τράπεζες πληροφοριών, οι οποίες ξεπροβάλλουν σε 24ωρη βάση ή για λίγες μόνο ώρες. Οπως και να λειτουργούν, τα γεγονότα δείχνουν πως το telecomputing βαδίζει σταθερά στην Ελλάδα.

• του Γιάννη Ρηγόπουλου

Εδώ και δύο χρόνια, λειτουργεί στην Αθήνα μια τράπεζα πληροφοριών, η οποία θέλει να ακούει στο όνομα Dragon Mailing System ή Dragon BBS για τους πολλούς φίλους της. Διαθέτει πολλές δυνατότητες, ώστε να βρίσκεται στην κορυφή, αλλά και ουσιαστικές διαφορές από άλλες βάσεις.

Ο SysOp της, Γιάννης Χατζηγιαννάκης, ξεκίνησε με minimum εξοπλισμό τη λειτουργία της Dragon, τον Ιούλιο του 1990, και κατάφερε να ανεβάσει το prestige του σε σχετικά σύντομο χρονικό διάστημα. Αρχικά, η βάση λειτουργούσε με το πρόγραμμα RBBS v14.1, με ένα 1.200bps modem και ένα απλό XT.

Αργότερα, με την αλλαγή του modem σε 2.400 και τη σταδιακή αντικατάσταση του software σε RBBS v17.1, Spitfire και, τέλος, στο Remote Access και λειτουργία ενός modem των 9.600 bps, κέρδισε επάξια τη θέση που της έπρεπε. Μόλις πριν από μερικούς μήνες, το όλο σύστημα αντικαταστάθηκε από ένα 386 μηχάνημα και χρησιμοποιεί το Maximus για λειτουργία της βάσης. Εκείνο που κάνει την Dragon BBS να ξεχωρίζει είναι η αποκλειστική λειτουργία της ως mailing system.

Ετσι, οι χρήστες δεν πρόκειται να βρουν προγράμματα για τον υπολογιστή τους, αλλά σίγουρα θα βρουν ένα από τα καλύτερα συστήματα ανταλλαγής μηνυμάτων. Η βάση είναι μέλος σε δύο τοπικά και σε πέντε διεθνή δίκτυα ανταλλαγής μηνυμάτων. Αυτά είναι τα ProNet (50:10/8.0), Athens Net (10:1/6.0), FidoNet (2:410/108.0), RF Net (71:107/5.0), Race Net, Sports Net και Science Net (51:100/4.0). Τα τέσσερα τελευταία δίκτυα είναι ειδικές περιοχές μηνυμάτων, εκ των οποίων το πρώτο απευθύνεται στις ραδιοεπικοινωνίες, το δεύτερο και το τρίτο σε αγώνες και γενικά σε θέματα αθλητικού περιεχομένου, ενώ το τελευταίο επεξεργάζεται καθαρά επιστημονικά θέματα.

Γενικά, η βάση φιλοξενεί 150 περίπου διαφορετικές περιοχές μηνυμάτων με θέματα γενικού ενδιαφέροντος με καθημερινή βέβαια ανανέωση. Από τη βάση υποστηρίζεται επίσης και κάθε προσπάθεια χρήστη για δημιουργία νέας εξειδικευμένης περιοχής συζητήσεων.

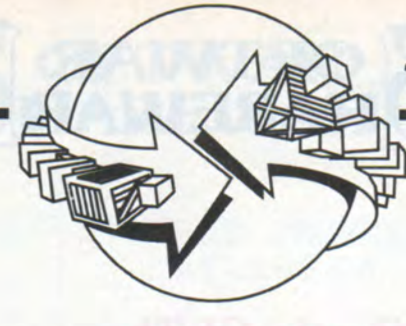
Για τη διευκόλυνση των χρηστών, υπάρχει και το σύστημα ανάγνωσης και εγγραφής μηνυμάτων off-line. Για εκείνους που γυρεύουν και το "κάτι άλλο", στην Dragon υπάρχουν τρία πολύ καλά on-line παιχνίδια. Αυτά είναι τα Dragon Wars του ProNet, The Pit (το οποίο υποστηρίζεται από πρόγραμμα background του χρήστη) και το Land of Devastation, το οποίο σύντομα θα υποστηρίζεται από πρόγραμμα του χρήστη.

Στα μελλοντικά σχέδια της βάσης είναι η δημιουργία περισσότερων συζητήσεων για πιο εξειδικευμένα μηνύματα. Η Dragon Mailing System είναι μια τράπεζα πληροφοριών με όλη τη σημασία της λέξης.

Προσφέρει ισχυρό αλλά και φιλικό σύστημα ανταλλαγής μηνυμάτων και η καινοτομία της αυτή φέρνει όλο και περισσότερους χρήστες κοντά της. Μπορείτε να συνδεθείτε εντελώς ΔΩΡΕΑΝ με την Dragon BBS όλο το 24ωρο στα 2.400-9.600bps (8-N-1), για 45 λεπτά της ώρας καθημερινά στο τηλέφωνο 2015179.

ODYSSEY V1.5

Τον τελευταίο καιρό όλο και περισσότερος λόγος γίνεται για τα modems, τα οποία υποστηρίζουν πρωτόκολλα διόρθωσης λαθών και συμπίεσης δεδομένων,



Λόγω των συχνών αλλαγών στις διάφορες τράπεζες πληροφοριών, οι οποίες παρουσιάζονται από αυτή τη στήλη, σας πληροφορούμε ότι το περιοδικό δεν φέρει ουδεμία ευθύνη για τυχόν διαφορές με τα γραφόμενα μετά τη δημοσίευσή τους. Τα στοιχεία είναι αυτά που παρέχονται από τους SysOps των συστημάτων και δεν αποτελούν απόψεις του συντάκτη ή του περιοδικού. Παρακαλούμε τους SysOps να ενημερώνουν το περιοδικό για κάθε αλλαγή στο σύστημά τους, έτσι ώστε οι αναγνώστες να είναι εξίσου ενημερωμένοι για ό,τι νεότερο στο χώρο. Μπορείτε να έρχεστε σε επαφή με τη σύνταξη στα τηλέφωνα 9225520 και 9238672-5 ή να μας γράφετε στη διεύθυνση:

Προς το περιοδικό PC MASTER
"Για τη στήλη TELECOMPUTING"
Λεωφ. Συγγρού 44
117 42 Αθήνα

τα γνωστά MNP-Επίπεδα. Σίγουρα η ενσωματωμένη δυνατότητα ενός τέτοιου συστήματος σε modem είναι ένα μεγάλο πλεονέκτημα, αφού πια ο χρήστης δεν χρειάζεται να πονοκεφαλιάζει για την ποιότητα της γραμμής και την αξιοπιστία της σύνδεσής του.

Το πιο σύνηθες επίπεδο MNP είναι ως γνωστόν το MNP-5. Τι γίνεται όμως με εκείνα τα modems, τα οποία δεν υποστηρίζουν κάποιο επίπεδο MNP; Αυτό το κενό έρχονται να καλύψουν τα προγράμματα εξομοίωσης MNP, στα οποία ανήκει και το Odyssey v1.5.

Η εταιρία Shareware Publishing, η οποία κατασκεύασε το πρόγραμμα έχει κάνει πραγματικά πολύ καλή δουλειά.

Το πρόγραμμα είναι φιλικότατο και πολύ λειτουργικό. Οπως είναι πια γνωστό, τα shareware προγράμματα έχουν πάψει να ανήκουν στον κόσμο της προχειρότητας.

Ξεκινώντας, λοιπόν, ερχόμαστε "πρόσωπο με πρόσωπο" με το terminal του Odyssey και φυσικά με τα pull-down menus λειτουργιών. Στα τελευταία έχουμε:

File: Λειτουργίες εκτέλεσης script, ενεργοποίησης Logging, DOS Shell, έξοδος στο DOS.

Setup: Setup του προγράμματος (οθόνη, com ports, host mode), παράμετροι του modem και πρωτοκόλλων επικοινωνίας, editing macros, είδος terminal.

Upload: Πρωτόκολλα επικοινωνίας για uploading προγραμμάτων.

Download: Πρωτόκολλα επικοινωνίας για downloading προγραμμάτων.

Call: BIG, BIX, CIS, CISV32, CIX services.

General: Chat και Host mode, εκμάθηση script, κλείσιμο γραμμής, editing μηνυμάτων, dialing directory.

Το Odyssey υποστηρίζει όλα τα γνωστά πρωτόκολλα επικοινωνίας όπως ASCII, Xmodem, Zmodem, Ymodem, Kermit κ.ά. Επίσης, διαθέτει ενσωματωμένο editor με τον οποίο μπορείτε να επεξεργαστείτε οποιοδήποτε script file ή να πάρετε τα messages από κάποια BBS και να τα επεξεργαστείτε όπως θέλετε. Η δυνατότητα εκμάθησης Script είναι επίσης σημαντική και πρακτική, αφού δεν χρειάζεται πια να ξέρετε πώς θα μπείτε σε κάποια τράπεζα πληροφοριών. Το login το αναλαμβάνει για σας το Odyssey.

Το σημαντικότερο όμως πλεονέκτημα του προγράμματος, όπως είπαμε, είναι η δυνατότητα MNP emulation.

Ετσι, λοιπόν, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε το software emulation του Odyssey, αλλά εάν το modem σας διαθέτει από μόνο του πρωτόκολλο MNP, τότε μπορείτε, δίνοντας τις κατάλληλες εντολές ελέγχου, να ενεργοποιήσετε μόνο τη διόρθωση λαθών ή τη διόρθωση λαθών και τη συμπίεση δεδομένων μαζί.

Η χρήση των διαφόρων επιλογών εξαρτάται από την ποιότητα της γραμμής. Η δυνατότητα MNP μπορεί να ενεργοποιηθεί ή όχι ακόμη και στο Host mode. Τέλος, το Odyssey αναλαμβάνει το setup μόνο του, απλά επιλέγοντας τον τύπο του modem που διαθέτετε. Στη λίστα του περιλαμβάνονται αρκετές επώνυμες μάρκες από 2.400bps ως και 9.600bps modems. Εσείς απλά επιλέγετε και ησυχάζετε. Help υπάρχει σε κάθε βήμα σας στο πρόγραμμα και έτσι δεν πρόκειται ποτέ να αισθανθείτε ξένοι μαζί του.

Το Odyssey είναι ένα πρόγραμμα που σίγουρα δεν θα πρέπει να λείπει από το δίσκο σας, εάν διαθέτετε κάποιο modem ΧΩΡΙΣ MNP emulation αλλά και όχι μόνο!

Εύκολο στη χρήση του, αξιόπιστο και δυναμικό!

Ας ελπίσουμε να κάνει την εμφάνισή της και η νέα έκδοση του προγράμματος στις αθηναϊκές τράπεζες πληροφοριών. Καλές συνδέσεις, χωρίς παράσιτα!

❑

***Μ**πορείτε κι εσείς, που έχετε σε λειτουργία μια τράπεζα πληροφοριών, να μας δώσετε την ευκαιρία να την παρουσιάσουμε από τη στήλη "Telecomputing". Απλά γράψτε μας κάποιο βιογραφικό σημείωμα της βάσης (σύστημα στο οποίο λειτουργεί, προγράμματα που χρησιμοποιούνται, δυνατότητες, συνδρομές και ό,τι άλλο νομίζετε εσείς χρήσιμο για την προβολή της βάσης σας) και στείλτε το στη γνωστή διεύθυνση του περιοδικού ή με fax στο 9216847, με την ένδειξη:*

Προς περιοδικό PC Master
"Για τη στήλη Telecomputing"
Υπόψη κ. Γιάννη Ρηγόπουλου

ΟΝΟΜΑ ΒΑΣΗΣ	ΩΡΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	ΤΑΧΥΤΗΤΑ	ΣΥΝΔΡΟΜΗ	ΤΗΛΕΦΩΝΟ
Dragon BBS	όλο το 24ωρο	ως 9.600 bps	Δωρεάν	2015179

Στα Shareware προγράμματα αυτού του μήνα σας έχουμε μια έκπληξη! Ένα Role Playing Adventure σε περιβάλλον Windows, από τα πρώτα δείγματα παιχνιδιών αυτής της κατηγορίας που μπορεί να τρέξει σε multitasking περιβάλλον. Εκτός από αυτό, υπάρχει ένα arcade-platform game, καθώς και ένας εντυπωσιακός file manager για το περιβάλλον του DOS.

Castle Of The Winds

ΕΙΔΟΣ: **Fantasy Role-Playing Adventure**

ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ: **Epic MegaGames**

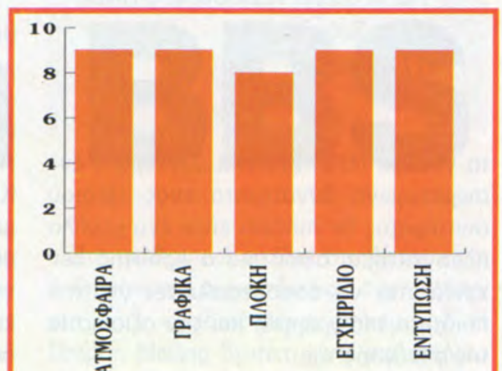
FILENAME: **CASTLE.ZIP**

Είναι η πρώτη φορά που βλέπουμε κάποιο παιχνίδι όπως το Castle Of The Winds. Και αυτό όχι μόνο επειδή το παιχνίδι είναι ένα καθαρό role-playing adventure, αλλά επειδή τρέχει μόνο κάτω από περιβάλλον Windows v3.0 ή 3.1! Η Epic MegaGames είναι μια παρέα προγραμματιστών, σχετικά νέα στο χώρο του shareware, η οποία έχει επιδείξει ως τώρα αρκετά δείγματα προσεγμένων παιχνιδιών για συμβατούς (σε επόμενα τεύχη θα παρουσιάσουμε κι άλλες παραγωγές των ιδίων).

Τα παιχνίδια τους διαθέτουν καλό ήχο, πολύ καλά και λεπτομερή γραφικά και πολλά χρώματα.

Η αναζήτησή σας ξεκινάει με Question of Vengeance, καθώς προσπαθείτε να ανακαλύψετε το μυστικό του μυστηριώδους παρελθόντος σας και γιατί τελικά αποδείχτηκε τόσο φοβερό για εκείνους που αγαπούσατε. Στη συνέχεια, η ιστορία προχωράει με το Lifthransir's Bane (το δεύτερο μέρος της περιπέτειας), καθώς προσπαθείτε να ανακαλύψετε τις σκοτεινές δυνάμεις του διαβόλου, οι οποίες έχουν πέσει πάνω από τη χώρα και ακολουθούν τη ζωή σας! Στο δρόμο σας βρίσκετε πολλά αντικείμενα, για να σας βοηθήσουν και αρκετά τέρατα που ζητούν να διακόψουν την αναζήτησή σας.

Το παιχνίδι είναι πολύ ατμοσφαιρικό. Υπάρχουν όλα τα χαρακτηριστικά ενός καλού role-playing παιχνιδιού και οι φίλοι του είδους θα ενθουσιαστούν. Τα γραφικά καλύπτουν πλήρως το παιχνίδι και το on-line help είναι άριστο, όπως αρμόζει σε ένα παραθυρικό πρόγραμμα. Δεν θα πρέπει να χάσετε το Castle Of The Winds, μια και αποτελεί ένα πραγματικά σπάνιο κομμάτι από το χώρο των shareware games. Απ' ό,τι φαίνεται, ο αγώνας προς την τελειότητα έχει ήδη αρχίσει.





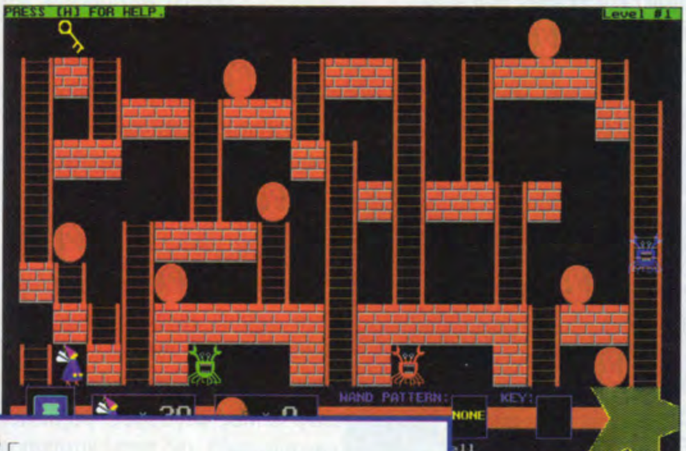
F.Godmom v2.1

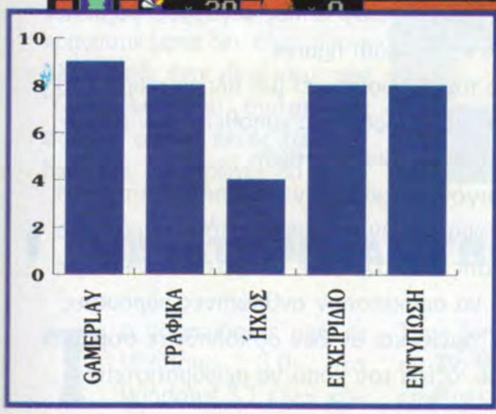
ΕΙΔΟΣ: **Arcade Game**

ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ: **Soggybread Software**

FILENAME: **FGODMOM.ZIP**

Καλώς ήρθατε στο F.Godmom. Το F.Godmom είναι ένα παιχνίδι arcade/λογικής στο οποίο παίζετε το ρόλο μιας νεραϊδονονάς στην προσπάθειά της να ελευθερώσει πενήντα φίλες της, οι οποίες





είναι φυλακισμένες στα πενήντα επίπεδα του παιχνιδιού. Είσαστε οπλισμένοι με ένα ραβδάκι που μεταμορφώνει (δεν θα έλεγα να το δοκιμάσει κανείς επάνω του!) και θα πρέπει να προχωρήσετε στα επίπεδα, αποφεύγοντας τα αιμοβόρα καβούρια. Εάν επιτύχετε στην αποστολή σας, θα δείτε τις φίλες σας νεραϊδονονές να χορεύουν χαρούμενα για σας. Αν όχι...!

Το παιχνίδι δεν διαθέτει τρομερά γραφικά, αλλά το gameplay του είναι αρκετά υψηλό, για να σας κρατήσει καθηλωμένους. Το παιχνίδι υποστηρίζει κάρτες γραφικών CGA, EGA ή VGA, αλλά ο ήχος είναι απογοητευτικός.

Το manual καθοδηγεί στο πώς θα παίξετε το παιχνίδι και παρέχει ένα walk-throw τμήμα για το πώς θα ολοκληρώσετε το πρώτο επίπεδο.

Αν εξαιρέσουμε, λοιπόν, το θέμα "ήχος", το F.Godmom, είναι ένα πολύ όμορφο παιχνίδι, με το οποίο θα περάσετε αρκετές ευχάριστες ώρες μπροστά στο monitor του υπολογιστή σας.

Stereo Shell v4.00

ΕΙΔΟΣ: **DOS Shell Utility**

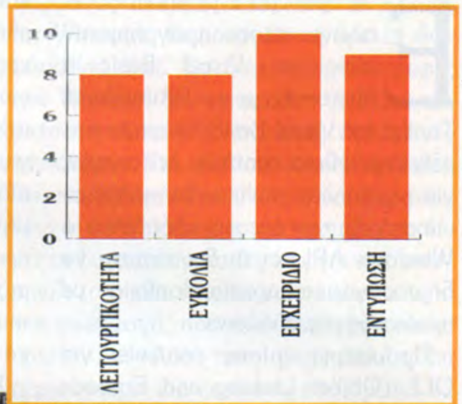
ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ: **M.R.E. Software**

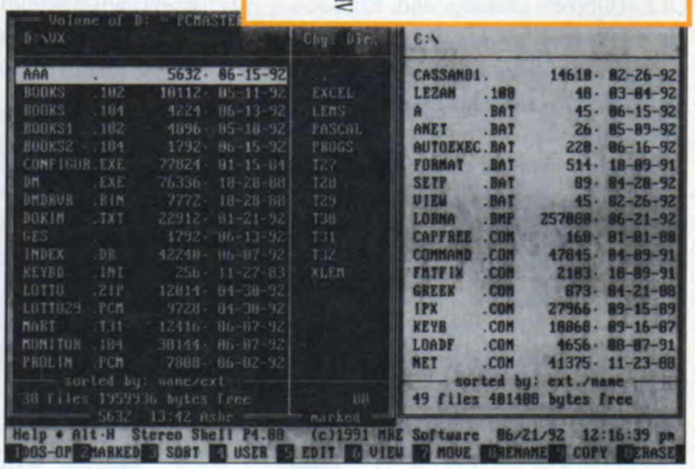
FILENAME: **STEREO.ZIP**

Το DOS είναι γνωστό πως δεν προσφέρει τόσο μεγάλη φιλικότητα στο χρήστη όπως επί παραδείγματι τα Windows ως λειτουργικό περιβάλλον ή το Norton Commander ως DOS Shell.

Ειδικά το τελευταίο έχει αμέτρητους φίλους στο χώρο των συμβατών, μια και απλουστεύει τις διάφορες DOS εργασίες. Το Stereo Shell είναι ένα παρόμοιο shareware DOS shell utility, το οποίο σας παρέχει δύο αποκλειστικά ανεξάρτητες οθόνες αρχείων/υποκαταλόγων και σας επιτρέπει την πλέον εύκολη διαχείριση των αρχείων σας στο δίσκο.

Η διπλή ή, αν προτιμάτε, η "stereo" ο-





θόνη επιτρέπει στο χρήστη να εκτελεί λειτουργίες αρχείων όπως move και copy μεταξύ οποιωνδήποτε δύο drives ή directories ή συνδυασμών drive/directories, χωρίς να χρειάζεται να πληκτρολογείτε κάποιο αρχείο ή path name.

Το Stereo Shell προσφέρει επίσης και ορισμένα επιπλέον χαρακτηριστικά, όπως λειτουργίες copy, move, erase σε stereo, built-in editor, υποστήριξη των δημοφιλέστερων προγραμμάτων συμπίεσης (ZIP, ARJ, ARC κ.λπ.) και άλλα πολλά, τα οποία σας κάνουν να μην υποκύψετε στη γοητεία τους.

Το εγχειρίδιο είναι μεγάλο, αλλά λεπτομερέστατο χωρίς να αφήνει απορίες στο χρήστη.

Οι φίλοι της ευκολίας, λοιπόν, (και ποιος δεν επιζητά την ευκολία του!) δεν πρέπει να χάσουν το Stereo Shell Utility.

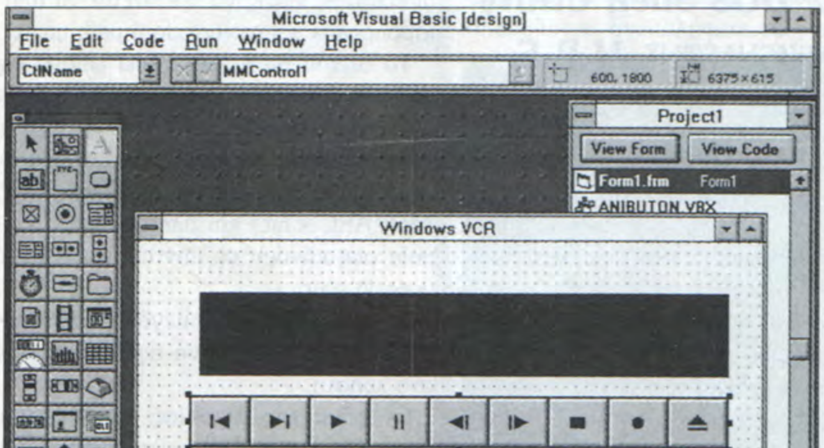
❑

ΜΙΝΙ ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΓΙΑ ΤΗ VISUAL BASIC

Ενα πρόθυμο χέρι βοηθείας απλώνει στούς προγραμματιστές της Visual Basic η Microsoft, με το Professional Toolkit for Visual Basic, το οποίο παρέχει πρόσθετα controls, λειτουργίες για περιβάλλον multimedia, καλύτερη υποστήριξη των άμεσων κλήσεων στο Windows API και τη δυνατότητα να δημιουργήσετε αρχεία βοηθείας με προδιαγραφές Windows.

Προσφέρει επίσης controls, για OLE (Object Linking and Embedding). Πολλά από τα controls αυτά προσφέρονταν από κατασκευαστές που δημιουργούν add-on tools για τη γλώσσα. Περιλαμβάνεται έλεγχος γραφικών για τη δημιουργία δισδιάστατων και τρισδιάστατων γραφημάτων, bar charts και διαγραμμάτων "πίτας", όπως επίσης και η δυνατότητα διάταξης δεδομένων στο στιλ ενός φύλλου spreadsheet. Για τους προγραμματιστές, οι οποίοι θέλουν η εφαρμογή τους να έχει κάτι το διαφορετικό, υπάρχει η δυνατότητα ελέγχου αναλογικών "οργάνων" στην οθόνη, όπως, για παράδειγμα, ενός θερμομέτρου. Επίσης, υπάρχει η δυνατότητα ενσωμάτωσης κινούμενων γραφικών, τα οποία ενεργοποιούνται και σταματούν με το πάτημα ενός πλήκτρου. Οσον αφορά τις μελλοντικές εφαρμογές, υπάρχει η πρόβλεψη για ανάπτυξη εφαρμογών που θα βασίζονται στην αναγνώριση γραφής για pen-based υπολογιστές, όπως επίσης και ένα "εργαλείο" για εφαρμογές multimedia, το οποίο στην πραγματικότητα φαίνεται σαν το χειριστήριο ενός VCR και ελέγχει multimedia συσκευές και περιφερειακά.

Σε περίπτωση βέβαια που καμιά από τις παραπάνω δυνατότητες δεν ανταποκρίνεται στις ανάγκες σας, η Microsoft σας δίνει την ευκαιρία να δημιουργήσετε τα εργαλεία που εσείς θέλετε με το Custom Control Development Kit (με την προϋπόθεση βέβαια ότι έχετε καλή γνώση της γλώσσας C και των Windows). Περιλαμβάνεται, επίσης, ο Windows Help Compiler, μαζί με on-line αναφορά στο Windows API και αρκετά παραδείγματα σχετικά με τον προγραμματισμό. Σίγουρα το πακέτο είναι ένα πραγματικό "κουτί της Πανδώρας" για προγραμματιστές και, αν δεν έχετε τη Visual Basic, δεν πειράζει: η Microsoft δίνει και τα δυο μαζί ως πακέτο για 495 δολάρια.



ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ ...ΜΑΝΕΚΕΝ!

Μοιάζει αρκετά με το σενάριο της ταινίας Weird Science, που προβλήθηκε και στην ελληνική μικρή οθόνη πριν από λίγους μήνες, αλλά με μια διαφορά:

Αυτή τη φορά δεν μιλάμε για επιστημονική φαντασία, αλλά για πραγματικότητα!

Ενα από τα πιο περίεργα και ασυνήθιστα δείγματα software κυκλοφόρησε για το περιβάλλον των Windows.

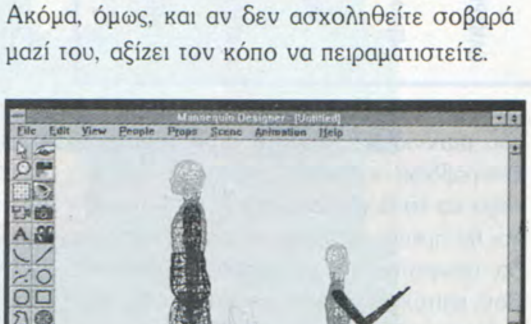
Μιλάμε για το Mannequin Designer της HumanCAD, ένα πρόγραμμα που έχει σκοπό τη δημιουργία και ενσωμάτωση ανθρώπινων σωμάτων σε παρουσιάσεις DTP ή animation.

Το πακέτο αυτό, το οποίο είναι απλούστατο στη χρήση του, μπορεί να κατασκευάσει στατικές ή κινούμενες φιγούρες γυναικών ή ανδρών από όλες τις εθνικότητες και προσφέρει μια μεγάλη ποικιλία από έτοιμες "πόζες" και κινήσεις.

Το πρόγραμμα επιτρέπει στο χρήστη να δημιουργήσει ανθρώπινες μορφές σε τέσσερα επίπεδα λεπτομέρειας: απλές φιγούρες, ρομπότ, outlines και smooth figures.

Κάθε τύπος προσφέρει μια πλήρη σειρά από κινήσεις και μπορούν να τοποθετηθούν σε κάθε "ανθρώπινα δυνατή" θέση.

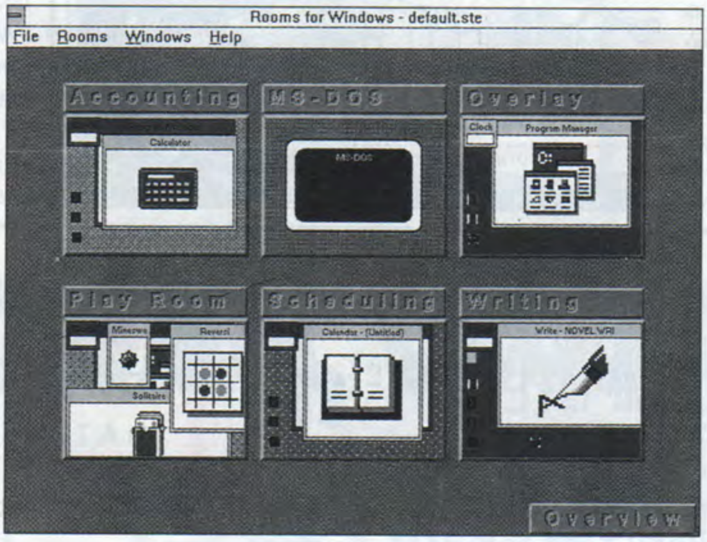
Οι φιγούρες μπορούν να αποθηκευτούν ή να ενσωματωθούν σε αρχεία από προγράμματα σχεδίασης ή CAD, ώστε τα αρχιτεκτονικά σας σχέδια να αποκτήσουν ανθρώπινες παρουσίες. Ακόμα, όμως, και αν δεν ασχοληθείτε σοβαρά μαζί του, αξίζει τον κόπο να πειραματιστείτε.



ΠΑΡΑΘΥΡΑ ΜΕ ...ΔΩΜΑΤΙΑ;

Αν έχετε προσπαθήσει να κάνετε οποιαδήποτε σοβαρή δουλειά στα Windows, θα έχετε σίγουρα αντιμετωπίσει ένα ενοχλητικό φαινόμενο, το οποίο έχει ήδη αποκτήσει και ειδικό όρο: window glut. Το desktop των windows μαζεύει παράθυρα, το ένα επάνω στο άλλο, με τον ίδιο τρόπο που ένα τραπέζι μαζεύει στοίβες χαρτιών. Αν έχετε τόσα πολλά παράθυρα ανοιγμένα ταυτόχρονα, το πιθανότερο είναι να μην βρείτε εύκολα αυτό που θέλετε, με αποτέλεσμα να χάσετε πολύτιμο χρόνο και λίγη από την ψυχική σας ηρεμία.

Σαν σωτηρία έρχονται τα Rooms for Windows, ένα πρόγραμμα της θυγατρικής της μεγάλης Xerox XSoft. Το πρόγραμμα επιτρέπει στο χρήστη να μετακινείται ανάμεσα σε χωριστά desktops των Windows, τα οποία ονομάζονται "δωμάτια" (rooms) και περιέχουν ομαδοποιημένες εφαρμογές. Υπάρχει, επίσης, μια "γενική εικόνα" των "δωματίων" (όπως φαίνεται και στη φωτογραφία), η οποία στην πραγματικότητα δεν είναι τίποτε άλλο από ένα directory των "δωματίων" του συστήματός σας, το οποίο, εκτός των άλλων, σας ενημερώνει για τις εφαρμογές που είναι ανοιχτές σε κάθε "δωμάτιο". Οταν τρέχετε αρχικά το Rooms for Windows, το πρόγραμμα θυμάται ποιες εφαρμογές θα πρέπει να είναι ανοιχτές σε κάθε δωμάτιο και τις εκκινεί με τα κατάλληλα data files. Οταν εγκαταλείπετε κάποιο δωμάτιο (πατώντας κάποιο ειδικό πλήκτρο ή κάνοντας κλικ στο ειδικό εικονίδιο της "πόρτας"), μπορείτε να επιστρέψετε αργότερα, βλέποντας ότι όλα είναι όπως τα αφήσατε πριν. Μπορείτε επίσης να τρέξετε μια εφαρμογή DOS που χρησιμοποιεί όλη την οθόνη, μέσα από Windows, μέσα σε ένα δωμάτιο! Φυσικά, η πρώτη σκέψη των αχόρταγων users είναι να κρατήσουν, με τη βοήθεια του προγράμματος, όλες τις εφαρμογές ανοιχτές κάτω από το Rooms for Windows, δημιουργώντας αρκετά δωμάτια για όλες. Ωστόσο, οι προδιαγραφές των Windows δεν επιτρέπουν να έχετε περισσότερες από 30 ανοικτές εφαρμογές ταυτόχρονα. Για να έχετε εύκολη πρόσβαση στα δεδομένα σας, χωρίς να υπερφορτώνετε τα Windows, το πρόγραμμα σας δίνει τη δυνατότητα να δημιουργήσετε "κουμπιά", τα οποία είναι εικονίδια που καλούν την εφαρμογή, που σχετίζεται με κάποιο αρχείο. Για όλους τους users, αλλά πολύ περισσότερο για εκείνους που πρέπει να έχουν πολλές εφαρμογές ανοιχτές, το Rooms for Windows θα σας διευκολύνει οπωσδήποτε. Οι φίλοι των games δεν έχουν παρά να ορίσουν ένα "δωμάτιο παιχνιδιών" και με ένα κλικ να γυρνούν πίσω στο "δωμάτιο εργασίας" όποτε το θελήσουν (π.χ. όποτε εμφανιστεί ο εργοδότης τους). Πραγματικά, δεν υπάρχουν όρια για το πώς μπορείτε να αξιοποιήσετε ένα τόσο χρήσιμο και πρακτικό προϊόν. Συνιστάται ανεπιφύλακτα σε όσους αγαπούν την οργάνωση στον υπολογιστή τους, δηλαδή λίγο πολύ σε όλους μας.



ΜΕΤΑΤΡΟΠΕΑΣ TRUE TYPE

Το να περάσετε από τα Windows 3.0 στα Windows 3.1 είναι κάτι που σίγουρα δεν μπορείτε να αποφύγετε. Δεν είναι ανάγκη να είστε στενοχωρημένοι όμως.

Αυτό δεν σημαίνει ότι θα πρέπει να αφήσετε όλα τα fonts που χρησιμοποιούσατε μέχρι τώρα.

Το πρόγραμμα μετατροπής της AllType σάς επιτρέπει να μετατρέψετε τα ήδη υπάρχοντα font outlines σε True-Type fonts. Το πακέτο κοστίζει 79, 95 δολάρια και σας επιτρέπει να επεξεργαστείτε πολλά είδη formats: Adobe Postscript (Type 1-Type 3), Bitstream Fontware, Agfa Inteelifont, Nimbus Q κ.λπ.

Μπορείτε να τα μετατρέψετε και να τα μεταβάλετε έτσι, ώστε να αποκτήσουν ένα διαφορετικό "στιλ".

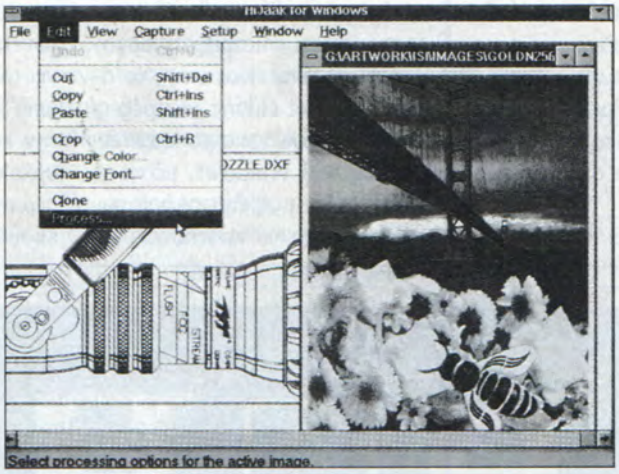
Για περισσότερες πληροφορίες: Atech Software, 5964 La Place Ct. 125, Carlsbad, CA.

GUARDIAN UTILITIES FOR WINDOWS

Με τη βοήθεια των Guardian utilities, οι χρήστες των Windows μπορούν να τρέξουν τέσσερις "οθόνες" Windows ταυτόχρονα, τετραπλασιάζοντας, με τον τρόπο αυτό, το διαθέσιμο χώρο απεικόνισης. Ετσι, μπορούν να βρουν εύκολα και να περάσουν από τη μια εφαρμογή στην άλλη, τρέχοντας το κατάλληλο παράθυρο. Η έκδοση 1.2 περιλαμβάνει hot keys, τα οποία σας επιτρέπουν να περάσετε από το ένα παράθυρο στο άλλο με μια κίνηση. Με άλλα hot keys, μπορείτε να μεγιστοποιήσετε ένα υποθετικό παράθυρο και να το μετακινήσετε σε ένα διαφορετικό "κομμάτι" της οθόνης. Για να χαρείτε κι εσείς τα πλεονεκτήματά του, δεν έχετε παρά να διαθέτετε ελεύθερα 130 KB στο σκληρό σας δίσκο. Το πρόγραμμα διαθέτει επίσης και έναν αποτελεσματικό screen blanker και κοστίζει στην Αμερική 20 δολάρια.

ΤΟ HIJAAK ΜΕΤΑΤΡΕΠΕΙ

Είναι πολύ εύκολο να προσθέσετε γραφικά στα έντυπά σας. Απλά "αιχμαλωτίστε" λίγες εικόνες, από κάποια clip art βιβλιοθήκη, περάστε τες στο αρχείο σας και είστε μάλλον εντάξει. Ομως, τα πράγματα, τις περισσότερες φορές, δεν είναι έτσι εύκολα. Το να βρείτε τη σωστή εικόνα σημαίνει να τη βρείτε και στο κατάλληλο format, κάτι που συχνά δεν είναι τόσο εύκολο. Γι' αυτόν το λόγο, η πρόσφατη παρουσία του HiJaak for Windows, ενός προγράμματος που ήταν ήδη γνωστό στο περιβάλλον του DOS, είναι πολύ καλό νέο για όλους όσους ασχολούνται με γραφικά διαφόρων ειδών και κατηγοριών. Το utility της Inset Systems σάς επιτρέπει να μετατρέψετε αρχεία γραφικών μιας μεγάλης γκάμας διαθέσιμων formats, τόσο bit image όσο και vector. Ομως, το πρόγραμμα δεν σταματά εκεί. Σας επιτρέπει να κάνετε capture εικόνες τόσο σε περιβάλλον DOS όσο και Windows και να τις τυπώσετε. Ακόμη περισσότερο, το προϊόν σάς επιτρέπει να δείτε, να περιστρέψετε ή να μεγεθύνετε τις εικόνες. Μπορείτε, τέλος, να καθορίσετε το χρώμα, το contrast ή τη φωτεινότητα και να μετατρέψετε έγχρωμες εικόνες σε gray scale και το αντίστροφο. Οι χρήστες του Windows 3.1 μπορούν να κάνουν χρήση της μεθόδου OLE (Object Linking and Embedding). Αν, για παράδειγμα, θέλετε να προσθέσετε γραφικά σε κείμενο του Word for Windows δεν έχετε παρά να χρησιμοποιήσετε το μενού Insert Objects και να επιλέξετε έναν τύπο "αντικειμένου" από τους 61 διαθέσιμους τύπους αρχείων του HiJaak. Αφού επιλέξετε το αρχείο, το πρόγραμμα μετατρέπει την εικόνα σε κάποιο συμβατό format και το τοποθετεί στη σελίδα. Για να χειριστείτε την εικόνα, κάντε απλά διπλό κλικ σε αυτήν, και θα εμφανιστεί ένα "κουτί διαλόγου" με το φορτωμένο αρχείο. Το utility υποστηρίζει μια μεγάλη σειρά από διαθέσιμα formats αρχείων, συμπεριλαμβανομένων των PCX, TIFF, CGM, DXF, PICT1/2 (Macintosh format), TARGA και EPS. Ομως, αν και υποστηρίζει μετατροπή από vector σε bit-mapped graphics, δεν σας επιτρέπει να κάνετε το αντίθετο. Οπως και να 'χει, όμως, οι φίλοι των γραφικών θα βρουν έναν πολύτιμο βοηθό.



Ηλεκτρονικός Ορθογράφος

Επιτέλους, μία αξιόλογη προσπάθεια για έναν ελληνικό speller, όπως έχουμε συνηθίσει να λέμε τους ορθογράφους που περιλαμβάνονται στις τελευταίες εκδόσεις των γνωστών επεξεργαστών κειμένου.

• του Γιάννη Αδαμόπουλου

Οι περισσότεροι άνθρωποι, όταν ρωτηθούν για τη γνώση τους στην ορθογραφία, ισχυρίζονται ότι δεν υπάρχει λέξη που να μην ξέρουν. Ας μην κρυβόμαστε όμως, όλοι μας πότε πότε ρίχνουμε μια ματιά σε κάποιο λεξικό, για να θυμηθούμε την ορθογραφία μιας δύσκολης λέξης. Ενας ελληνικός speller ή – επί το ελληνικότερον – ορθογράφος, λίγο πολύ, είναι απαραίτητος στον καθένα μας.

Το πρόβλημα που μέχρι τώρα αντιμετωπίζαμε ήταν ότι οι επεξεργαστές κειμένου που χρησιμοποιούσαμε είχαν ορθογράφο, αλλά αγγλικό.

Αλλά ούτε στις εξελληνισμένες εκδόσεις τους περιλαμβανόταν κάποιος ελληνικός speller, με εξαίρεση ελάχιστα μεγάλα πακέτα, όπως το Wordperfect 5.1.

Το πρόβλημα όμως παραμένει. Κάθε Word Processor τοποθετεί στο κείμενο δικούς του χαρακτήρες ελέγχου, οπότε δεν μπορούμε να διορθώσουμε στον ορθογράφο ενός επεξεργαστή κειμένου κείμενα γραμμένα σε άλλους.

Τη λύση έρχονται να δώσουν οι εκδόσεις ANUBIS με τον ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΟΡΘΟΓΡΑΦΟ που παρουσίασαν τελευταία. Ολοι οι επεξεργαστές κειμένου που κυκλοφορούν, άσχετα αν είναι σε εξελληνισμένη έκδοση ή όχι, είναι συμβατοί μεταξύ τους σε ένα σημείο.

Ολοι μπορούν να σώσουν το κείμενό μας σε μορφή ASCII και όλοι μπορούν επίσης "να διαβάσουν" καθαρό ASCII κείμενο.

Ακριβώς αυτό το κοινό χαρακτηριστικό εκμεταλλεύεται ο ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΟΡΘΟΓΡΑΦΟΣ, ο οποίος φέρνει τέλος στην αναζήτηση επεξεργαστή με ελληνικό speller.

Ετσι, τώρα κάθε κείμενο, σε οποιονδήποτε Word Processor κι αν είναι γραμμένο, μπορεί να διορθωθεί εύκολα, φτάνει να σωθεί σαν ASCII και μετά να ξαναεισαχθεί στον επεξεργαστή. Ο ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΟΡΘΟΓΡΑΦΟΣ έχει στο βασικό του λεξιλόγιο 300.000 ρίζες λέξεων, που σημαίνει εκατομμύρια λέξεις, περιέχει όμως και προσωπικό λεξικό, στο οποίο θα αναφερθούμε παρακάτω.

Εγκατάσταση

Το πρόγραμμα του ορθογράφου έρχεται σε δύο εκδόσεις: μία για υπολογιστές XT και μία για AT.

Η διαφορά έγκειται στις εντολές που χρησιμοποιεί το καθένα, ώστε να είναι όσο το δυνατόν γρηγορότερο στην κατηγορία του υπολογιστή στην οποία απευθύνεται.

Αυτό σημαίνει ότι δεν μπορείτε να χρησιμοποιήσετε το πρόγραμμα του AT ορθογράφου σε έναν 8088 υπολογιστή ούτε και το αντίθετο φυσικά. Η διαδικα-

σία της εγκατάστασης είναι πολύ απλή. Το πρόγραμμα, αφού αντιγραφεί στο δίσκο, ρωτάει πώς θέλετε να βλέπετε τις λανθασμένες λέξεις, δίνοντας δυο επιλογές, έντονα φωτισμένες ή υπογραμμισμένες, και αν θέλουμε τόνο στα κεφαλαία.

Κατόπιν, σας δίνει έναν αριθμό εγκατάστασης. Είναι λοιπόν η ώρα να γίνετε registrated χρήστες.

Καλέστε τον αριθμό τηλεφώνου που βλέπετε στην οθόνη, ανήκει στο OMNI SHOP, για να σας δώσουν τον αριθμό που ζητάει ο ορθογράφος, ώστε να συμπληρωθεί η διαδικασία της εγκατάστασης.

Φυσικά, δεν είναι απαραίτητο να τηλεφωνήσετε την ώρα που κάνετε την εγκατάσταση, μια και μπορείτε να τελειώσετε σ' αυτό το σημείο και, όταν μάθετε τον αριθμό σας, να συνεχίσετε από κει.

Μετά το πέρας της εγκατάστασης, έχετε στο δίσκο σας 3,5 MB λιγότερα και έναν πολύ βολικό διορθωτή.

Τρόπος λειτουργίας

Ο ορθογράφος μπορεί να δεχτεί κείμενα οποιουδήποτε επεξεργαστή, αρκεί να είναι σε μορφή ASCII και, φυσικά, να ακολουθεί το σετ χαρακτήρων IBM 437. Το πρόγραμμα είναι αρκετά εύκολο στη χρήση. Αρκεί να δώσετε ORTHO και το πλήρες όνομα του Αρχείου που περιέχει το κείμενό σας, φυσικά μέσα από το Directory SC, όπου βρίσκεται το πρόγραμμα.

Υπάρχει βέβαια η δυνατότητα να ελέγξετε ταυτόχρονα περισσότερα από ένα αρχεία, δίνοντας τα ονόματα με τους χαρακτήρες "μπαλαντέρ" *,?. Δηλαδή, αν θέλουμε να διορθώσουμε τα κείμενα TEST, TEST1 και TEST2 στο DIRECTORY TEXT, δίνουμε ORTHO C:\text\test? ή αν στο test υπάρχουν μόνο αυτά τα αρχεία, δίνουμε C:\text*.* Οταν αρχίσει το πρόγραμμα, ο ορθογράφος σας ενημερώνει πόσες λέξεις περιέχει το κείμενο και πόσες από αυτές χρειάζονται περαιτέρω διερεύνηση, γιατί ίσως είναι λάθος. Μετά από αυτό τον έλεγχο, αρχίζει το κυρίως κομμάτι του ορθογράφου.

Στην οθόνη εμφανίζονται μερικές σειρές από το κείμενο, στις οποίες περιέχεται και την πρώτη υπό εξέταση λέξη, φωτισμένη έντονα ή υπογραμμισμένη, ανάλογα με την αρχική επιλογή που έχουμε κάνει στο setup.

Στο πάνω μέρος της οθόνης βλέπουμε τη λάθος λέξη μαζί μ' έναν αριθμό που δείχνει πόσες φορές εμφανίζεται η λέξη στο κείμενο.

Πιο δεξιά βλέπετε το συνολικό αριθμό των υπό εξέταση λέξεων, καθώς και σε ποιο σημείο αυτών βρισκόμαστε. Αριστερά, στη μέση της οθόνης βλέπουμε τις προτάσεις του ορθογράφου για τη σωστή γραφή της λέξης, οι οποίες είναι αριθμημένες, και στο κάτω μέρος της σειράς τους βρίσκεται η λανθασμένη λέξη με ένα U μπροστά της.

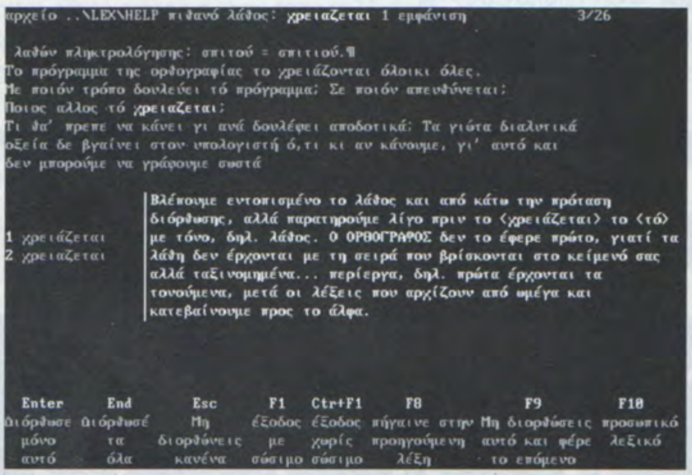
Μπορεί να επιλέξει κανείς αυτή που θέλει είτε μετακινώντας τον κέρσορα είτε δίνοντας τον αριθμό που βρίσκεται μπροστά της.

Με το πάτημα του enter η διόρθωση γίνεται αυτόματα και σώζεται στο κείμενο. Αυτό αποτελεί μεγάλο πλεονέκτημα, μια και η ΔΕΗ τελευταία μας κάνει διάφορα περίεργα...

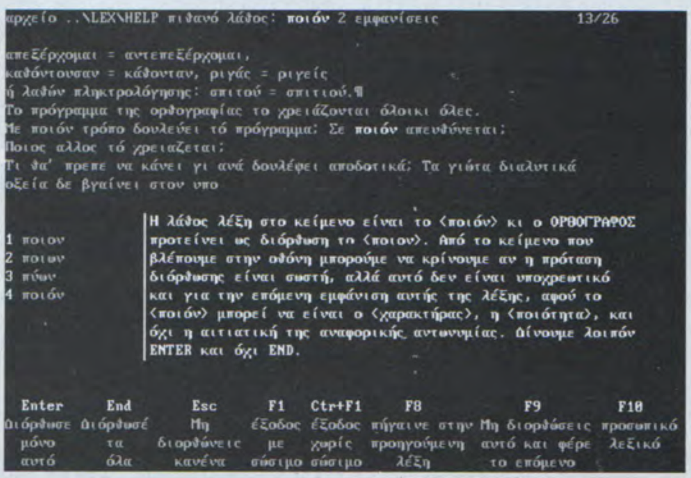
Αργότερα, δίνοντας απλώς ORTHO γυρίζουμε πίσω στο κείμενο που διορθώναμε και συνεχίζουμε.

Σε περίπτωση τώρα που οι προτάσεις για διόρθωση του ορθογράφου δεν σας ικανοποιούν, μπορείτε να δώσετε τη σωστή λέξη μόνοι σας και ό,τι γράψετε θα περαστεί ως διόρθωση.

Αν η λέξη εμφανίζεται πολλές φορές μέσα στο κείμενο - αυτό το βλέπουμε όπως είπαμε στο πάνω μέρος της οθόνης - μπορούμε να περάσουμε την επιθυμητή διόρθωση ταυτόχρονα σε όλες τις λέ-



Η τοποθέτηση τόνων τώρα γίνεται παιχνίδι. Απλά το πρόγραμμα εντοπίζει τις λέξεις χωρίς τόνο και τις διορθώνει.



Υπάρχει η δυνατότητα να διορθώσουμε όλες τις όμοιες λέξεις μέσα στο κείμενο. Προσοχή, όμως, γιατί μερικές φορές μια τέτοια συνήθεια είναι επικίνδυνη.

ξεις, απλά πατώντας το end αντί του enter. Ακόμα, υπάρχει και η επιλογή του F9, την οποία χρησιμοποιούμε αν δεν θέλουμε να κάνουμε κάποια αλλαγή στη λέξη. Αν δεν θέλουμε να διορθώσει αυτή τη λέξη σε καμία απ' τις εμφανίσεις της, μπορούμε να δώσουμε ESCAPE και ο ορθογράφος θα την αγνοήσει όσες φορές τη βρει στο συγκεκριμένο κείμενο.

Σε μερικές απ' τις περιπτώσεις αυτές, όταν δηλαδή η λέξη είναι κάποιο όνομα ή ένας τεχνικός όρος που ο ορθογράφος δεν "γνωρίζει" και φυσικά μας την παρουσιάζει σαν λάθος, μπορούμε να του τη "μάθουμε".

Πατώντας το F10 η λέξη σώζεται στο προσωπικό λεξικό και από εδώ και πέρα ο ορθογράφος θα την αναγνωρίζει.

Εδώ πρέπει να κάνουμε μία παρένθεση.

Για να ενημερωθεί το προσωπικό λεξικό που βρίσκεται στο αρχείο CUSTOM, πρέπει όταν τελειώσουμε με τις διορθώσεις και βγούμε απ' τον ορθογράφο να τρέξουμε το αρχείο CUSTOM.

Επίσης, μπορούμε με οποιονδήποτε EDITOR να προσθέσουμε λέξεις στο αρχείο αυτό. Ετσι, τελικά ο ορθογράφος δεν περιορίζεται στο λεξικό που ήδη έχει, αλλά επεκτείνεται ανάλογα με τις ανάγκες μας.

Ας γυρίσουμε όμως στις επιλογές διόρθωσης. Τελευταία επιλογή, αλλά όχι λιγότερο σημαντική, είναι η επιστροφή κατά μία λέξη πίσω κάθε φορά που πατάμε το F8.

Η επιλογή αυτή είναι ιδιαίτερα χρήσιμη, όταν έχουμε λέξεις για τις οποίες δεν είμαστε σίγουροι και οι προτάσεις του προγράμματος δεν μας ικανοποιούν, οπότε αν τη βρούμε πιο κάτω σωστά μπορούμε να γυρίσουμε πίσω και να τη διορθώσουμε.

Αυτές ήταν οι βασικές επιλογές διόρθωσης που προσφέρει ο ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΟΡΘΟΓΡΑΦΟΣ. Οι ευκολίες όμως του προγράμματος δεν σταματούν εδώ.

Υπάρχει επίσης η επιλογή να φύγουμε από το πρόγραμμα χωρίς να σώσουμε τις διορθώσεις που κάναμε, πατώντας Control-F1.

Τελευταία ευκολία που παρέχει ο ΟΡΘΟΓΡΑΦΟΣ είναι η συντακτική διόρθωση ή η διόρθωση λαθών, τα οποία δεν αναγνωρίζει το πρόγραμμα.

Αν στις γραμμές τις οποίες μας φέρνει κάθε φορά στην οθόνη ο ΟΡΘΟΓΡΑΦΟΣ δούμε κάποιο λάθος, τότε μπορούμε να επέμβουμε εκεί τοποθετώντας ένα σταυρουδάκι (+) στο σημείο όπου θέλουμε.

Κατόπιν, αφού τελειώσουμε με τις διορθώσεις του Ορθογράφου και βγούμε, πληκτρολογούμε SORTHO\Ονομα directory\files (όπως κάναμε και για να δώσουμε για διόρθωση τα αρχεία αυτά), οπότε μας έρχονται οι σειρές στις οποίες έχουμε τοποθετήσει σταυρό και μπορούμε να κινηθούμε οπουδήποτε μέσα σ' αυτές για να κάνουμε τη διόρθωση.

ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΟΡΘΟΓΡΑΦΟΣ

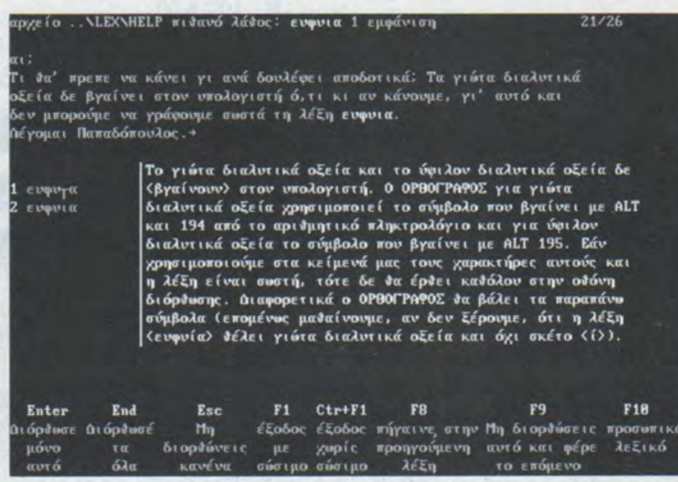
Κατασκευαστής: Γ. Μαλακός - Ν. Αραβαντινός

Απαιτήσεις: PC XT, 640 KB RAM

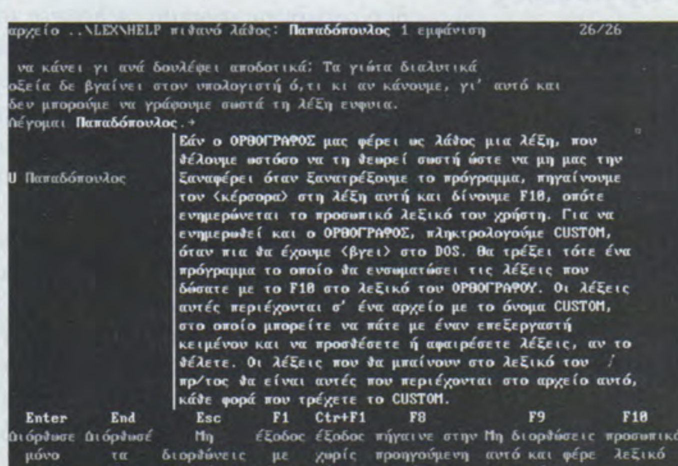
Διάθεση: Anubis

ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Πιστεύουμε ότι ο ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΟΡΘΟΓΡΑΦΟΣ είναι κάτι που έλειπε από την ελληνική αγορά Πληροφορικής. Τέτοιες προσπάθειες για την παραγωγή ελληνικού software χρήσιμου στο ευρύ κοινό πρέπει να προωθούνται και να γίνονται παράδειγμα προς μίμηση. ❑



Κάτι που δεν έχουμε ξαναδεί είναι η διόρθωση των διαλυτικών. Ο ορθογράφος χρησιμοποιεί το χαρακτήρα ALT-194 για το σύμβολο των διαλυτικών.



Το προσωπικό λεξικό είναι ένα από τα χρήσιμα χαρακτηριστικά.

Logical Sector 0

Οταν ο ανυποψίαστος χρήστης δίνει μία εντολή που προσπελάζει ή τροποποιεί κάποιο αρχείο, δεν μπορεί να φανταστεί τι σημαίνει αυτό για το DOS, που έχει υποχρέωση να εξυπηρετήσει την αίτησή του. Στο άρθρο αυτό θα δούμε πώς το DOS κάνει την απεικόνιση ανάμεσα στα ονόματα των αρχείων και τις φυσικές μονάδες αποθήκευσης, αναλύοντας τις βασικές δομές που χρησιμοποιούνται στην απεικόνιση αυτή.

Του Κ. Βασιλάκη

Η προσπέλαση σε ένα δίσκο δεν είναι καθόλου απλή υπόθεση, όπως ίσως θα νόμιζε κανείς, μια και θα πρέπει να ληφθούν υπ' όψιν πολλά χαρακτηριστικά του δίσκου. Οι device drivers κάνουν τη ζωή μας πιο εύκολη, καθώς μας απαλλάσσουν από την αναγκαιότητα να ασχολούμαστε με πολλά φυσικά χαρακτηριστικά, αλλά δεν λύνουν το πρόβλημα.

Αυτό συμβαίνει γιατί θα μπορέσουν βέβαια να απεικονίσουν το sector 212 στη φυσική του θέση πάνω στο δίσκο και να πουν στην κατάλληλη κεφαλή του δίσκου να διαβάσει δεδομένα, αλλά δεν ασχολούνται καθόλου με το αν ο sector 212 αντιστοιχεί σε directory, σε αρχείο, αν είναι κατειλημμένος και δεν πρέπει έτσι να γραφούν τα δεδομένα άλλου αρχείου πάνω του κ.λπ.

Οπως είναι φανερό από την περιγραφή αυτή, είναι απαραίτητα δύο επίπεδα απεικόνισης, για να είναι δυνατή η διαχείριση ενός συστήματος αρχείων πάνω σε κάποιο δίσκο:

α) η απεικόνιση ανάμεσα σε ονόματα αρχείων και directories και λογικές μονάδες αποθήκευσης

β) η απεικόνιση ανάμεσα σε λογικές και φυσικές μονάδες αποθήκευσης. Η δεύτερη απεικόνιση γίνεται από τον device driver της αντίστοιχης συσκευής, ενώ η πρώτη είναι αυτή που θα μας απασχολήσει στο άρθρο αυτό και γίνεται από το DOS με τη βοήθεια του BIOS.

Η ύπαρξη απεικόνισης σημαίνει ότι το DOS κρατάει την πληροφορία που του επιτρέπει να κάνει την απεικόνιση αυτή και η οποία φυλάσσεται σε τρεις βασικές δομές δεδομένων που καλούνται boot sector, FAT και root directory. Οι δομές αυτές περιγράφονται στις επόμενες παραγράφους.

1. Ο boot sector

Ο boot sector περιέχει όλη τη ζωτική πληροφορία που χρειάζεται το DOS, για να μπορέσει να προσπελάσει σωστά το δίσκο, μια και περιέχει μία περιγραφή της δομής του δίσκου, καθώς και του κώδικα που θα εκτελεστεί αν ο δίσκος χρησιμοποιηθεί για booting. Ο boot sector είναι πάντα ο λογικός sector 0, έτσι ώστε το DOS να μπορεί να τον ζητήσει από τον device driver και τα περιεχόμενά του γράφονται, όταν γίνεται format ο δίσκος ή όταν κάποιος ιός "χτυπήσει" το δίσκο. Η δομή του boot sector περιγράφεται στον πίνακα 1.

Η εντολή jump στη διεύθυνση 0 μπορεί να έχει offset ένα ή δύο bytes (near και short jump αντίστοιχα), αλλά πάντα καταλαμβάνει συνολικά τρία bytes, με το τρίτο να μη χρησιμοποιείται, στην περίπτωση που το offset είναι ένα byte. Το πεδίο "πλήθος δεσμευμένων sectors" έχει πάντα την τιμή 1, μια και χρειάζεται να έχει άλλη τιμή, μόνο όταν ο boot κώδικας δεν χωράει σε ένα sector, γεγονός που δεν έχει παρατηρηθεί ως τώρα. Το πεδίο "πλήθος sectors" δεν είναι πάντα αξιόπιστο, μια και λόγω του μεγέθους του (16 bits) μπορεί να περιγράψει μόνο δίσκους με το πολύ 65.535 sectors ή 32 MBytes, στην τυπική περίπτωση που το μέγεθος του sector είναι 512 bytes. Στην περίπτωση που δεν επαρκεί έτσι η τιμή του πεδίου αυτού, στη θέση 32 του boot sector θα βρούμε ένα long word (4 bytes) που μας δίνει το πλήθος των sectors στο δίσκο. Οι τιμές που μπορεί να πάρει το πεδίο "Media descriptor" καθώς και η σημασία τους περιγράφονται στον πίνακα 2.

Ιδιαίτερα σημαντικό είναι το πεδίο "Sectors σε κάθε cluster", επειδή και η τιμή του δείχνει, μαζί με το πεδίο "πλήθος bytes σε κάθε sector", το μέγεθος της μονάδας αποθήκευσης που το DOS εκχωρεί σε αρχεία ή subdirectories. Η μονάδα αυτή είναι ο cluster και ένα αρχείο μπορεί να

καταλαμβάνει έναν ή περισσότερους clusters, ενώ καθένας cluster αποτελείται από συνεχόμενους sectors. Ο βασικός λόγος, για τον οποίο οι sectors ομαδοποιούνται σε clusters, είναι να αποφεύγεται να τοποθετούνται τα αρχεία σε διεσπαρμένους sectors, γεγονός που αυξάνει δραματικά το χρόνο προσπέλασης, μια και, στη χειρότερη περίπτωση, όπου δεν υπάρχουν συνεχόμενοι sectors ενός αρχείου, για κάθε ανάγνωση θα απαιτείται και επανατοποθέτηση των κεφαλών. Με την ομαδοποίηση σε clusters υπάρχει πάντα ένας ελάχιστος αριθμός συνεχόμενων sectors. Το DOS αριθμεί τους clusters με αριθμούς 16 bits, συνεπώς ένας δίσκος μπορεί να έχει το πολύ 65.536 clusters. Συνηθισμένες τιμές αριθμών sectors ανά cluster φαίνονται στον πίνακα 3.

Η ύπαρξη του πεδίου "πλήθος εγγραφών στο root directory" μάς δείχνει ότι το root directory έχει διαφορετική αντιμετώπιση από τα άλλα directories και αρχεία (όπως θα δούμε αναλυτικότερα στη συνέχεια), επειδή και το μήκος του είναι εκ των προτέρων καθορισμένο και δεν επιμηκύνεται, ώστε να χωρέσει περισσότερες εγγραφές. Το DOS, από τη στιγμή που θα διαβάσει τον boot sector, μπορεί να ξέρει τη δομή του δίσκου (ή της δισκέτας).

2. Το root directory

Το root directory αποτελείται, όπως και τα subdirectories, από εγγραφές των 32 bytes που περιγράφουν στοιχεία για αρχεία που ανήκουν στο directory αυτό. Οι διαφορές του root directory από τα άλλα directories είναι ότι:

α) Το μέγεθος του root directory είναι αυστηρά καθορισμένο, ενώ των άλλων directories είναι δυναμικό και μπορεί να μεγαλώνει, καθώς προστίθενται αρχεία σ' αυτά.

β) Η θέση του root directory στο δίσκο είναι καθορισμένη, ενώ η θέση των άλλων directories καθορίζεται τη στιγμή της δημιουργίας τους.

γ) Το root directory δεν περιλαμβάνει εγγραφές για το τρέχον directory (.) και για το parent directory (..).

Ο πρώτος sector του root directory βρίσκεται αν προσθέσουμε στο πλήθος των δεσμευμένων sectors το γινόμενο του πλήθους των FATs επί το πλήθος των FATs που περιέχονται στο δίσκο, ενώ, για να βρούμε το πλήθος των sectors που το αποτελούν, θα πρέπει να πολλαπλασιάσουμε το πλήθος των εγγραφών που περιέχει επί 32 και να διαιρέσουμε το γινόμενο με το πλήθος των bytes που περιέχονται σε καθένα sector. Ο επόμενος sector μετά το root directory είναι ο πρώτος sector που ουσιαστικά είναι διαθέσιμος για εγγραφή δεδομένων του χρήστη και αποτελεί τμήμα του cluster 2, καθώς οι clusters 0 και 1 δεν χρησιμοποιούνται.

Η δομή κάθε εγγραφής σε ένα directory (root ή όχι) περιγράφεται στον πίνακα 4.

Το πρώτο γράμμα του ονόματος μπορεί να είναι πραγματικά το πρώτο γράμμα κάποιου ονόματος που δώσαμε ή να έχει τις ακόλουθες τιμές (ASCII codes):

α) 0, που σημαίνει ότι από το σημείο αυτό και μετά δεν υπάρχουν εγγραφές που αντιστοιχούν σε αρχεία

β) 46 (αντιστοιχεί στο χαρακτήρα ".") και σημαίνει ότι η εγγραφή αντιστοιχεί στο parent ή στο τρέχον directory, ανάλογα με το αν ο επόμενος χαρακτήρας είναι "." ή όχι αντίστοιχα

γ) 229, που σημαίνει ότι η εγγραφή αυτή αντιστοιχούσε σε αρχείο ή subdirectory που όμως έχει σβηστεί

δ) 5, που αντικαθιστά το χαρακτήρα 229, όταν τον δίνουμε ως πρώτο χαρακτήρα ονόματος αρχείου, για να αποφεύγονται συγχύσεις με τα σβησμένα αρχεία.

Το πεδίο "attributes" χωρίζεται σε έξι bits (bits 0-5) που δείχνουν διάφορα χαρακτηριστικά του αρχείου, ενώ τα bits 6 και 7 μένουν αχρησιμοποίητα. Τα bits 0-5 έχουν τις εξής σημασίες (η εξήγηση αφορά την περίπτωση που το bit έχει την τιμή 1):

α) bit 0: το αρχείο είναι read only

β) bit 1: το αρχείο είναι κρυμμένο (δεν εμφανίζεται στο DIR)

γ) bit 2: πρόκειται για αρχείο συστήματος (System)

δ) bit 3: δεν είναι αρχείο αλλά volume label. Μπορεί να υπάρχει μόνο ένα volume label και αυτό στο root directory.

ε) bit 4: πρόκειται για subdirectory και όχι για απλό αρχείο

στ) bit 5: archive bit (το αρχείο έχει αλλάξει από την τελευταία φορά που πήραμε backup).

Τα πεδία "ημερομηνία" και "ώρα" χωρίζονται εσωτερικά σε υποπεδία με διάφορα μεγέθη που αντιστοιχούν στα διάφορα συστατικά της μονάδας που εκφράζουν. Έτσι η ημερομηνία χωρίζεται στο έτος (bits 9 έως 15 - δείχνει πόσα χρόνια έχουν περάσει από το 1980), το μήνα (bits 5 έως 10) και την ημέρα (bits 0 - 4), ενώ η ώρα χωρίζεται στις ώρες (bits 11 έως 15), στα λεπτά (bits 5 έως 10) και σε μονάδες των

Πίνακας 1 - Περιγραφή του boot sector

Διεύθυνση	Σημασία	Μήκος (σε bytes)
0	Εντολή jump στην αρχή του boot κώδικα	3
3	Όνομα και version	8
11	Bytes ανά sector	2
13	Sectors ανά cluster	1
14	Πλήθος δεσμευμένων sectors	2
16	Πλήθος FATs	1
17	Πλήθος εγγραφών στο root directory	2
19	Πλήθος sectors στο δίσκο	2
21	Media descriptor byte	1
22	Πλήθος sectors ανά FAT	2
24	Πλήθος sectors σε κάθε track	2
26	Πλήθος κεφαλών	2
28	Πλήθος κρυμμένων sectors	2

δύο δευτερολέπτων (bits 0 έως 4). Το πεδίο "μέγεθος" δείχνει το μέγεθος του αρχείου, αλλά έχει πάντα την τιμή 0, όταν πρόκειται για subdirectory, ενώ το πεδίο "πρώτο cluster" έχει την τιμή 0, όταν αναφέρεται στο parent directory (..), και το parent directory είναι το root directory (σε subdirectories δηλαδή που βρίσκονται αιβιβώς κάτω από το root directory).

3. Ο FAT

Τα αρχικά FAT είναι ακρωνύμιο των λέξεων File Allocation Table και αναφέρονται σε μία περιοχή του δίσκου, στην οποία αποθηκεύονται πληροφορίες αναφορικά σε ποιο αρχείο ανήκει κάποιος cluster και σε ποια θέση του βρίσκεται, για τους ελεύθερους clusters καθώς και γι' αυτούς που δεν μπορούν να χρησιμοποιηθούν (λόγω bad sectors). Λόγω της σπουδαιότητας του FAT, το DOS κρατάει περισσότερα από ένα αντίγραφά του (συνήθως 2, γιατί η φύλαξη πολλών αντιγράφων συνεπάγεται καθυστέρηση στην ενημέρωση, μια και πρέπει όλα τα αντίγραφα να αλλάξουν) έτσι, ώστε, αν κάτι δεν πάει καλά με το πρώτο, να μπορεί να χρησιμοποιηθεί το δεύτερο.

Διάφορα utilities, όπως το chkdsk, ελέγχουν αν τα αντίγραφα του FAT είναι ίδια και, στην περίπτωση που δεν είναι, αντικαθιστούν τα χαλασμένα αντίγραφα με κάποιο από τα σωστά. Ο FAT αποτελείται από ένα σύνολο εγγραφών, δύο που δεν χρησιμοποιούνται για προσδιορισμό αρχείων (εγγραφές 0 και 1) συν μία για κάθε cluster. Καθεμία από τις εγγραφές αυτές έχει μέγεθος 12 ή 16 bits. Το πρώτο byte των εγγραφών που δεν χρησιμοποιούνται για προσδιορισμό αρχείων περιέχει το media descriptor και τα υπόλοιπα bytes που αντιστοιχούν στις εγγραφές αυτές περιέχουν το byte 0ffh. Το μέγεθος της εγγραφής εξαρτάται από τη version του DOS και το μέγεθος του δίσκου και καθορίζεται σύμφωνα με τα εξής κριτήρια:

α) αν η version του DOS είναι μικρότερη από την 3.0, το μέγεθος των εγγραφών είναι πάντα 12 bits.

β) αν η version του DOS είναι 3.0 ή μεγαλύτερη, τότε οι εγγραφές έχουν μήκος 12 bits - αν ο δίσκος έχει λιγότερα από 4.096 clusters - και 16 bits στην αντίθετη περίπτωση.

Το πλήθος των clusters σε ένα δίσκο μπορούμε να το βρούμε παίρνοντας το πλήθος των sectors, αφαιρώντας από αυτό το πλήθος των δεσμευμένων sectors, το πλήθος των sectors που χρησιμοποιούνται από τους FAT και το πλήθος των sectors που χρησιμοποιούνται από το root directory και διαιρώντας το τελικό υπόλοιπο με το πλήθος των sectors ανά cluster. Οπως έχουμε πει, τον πρώτο cluster που καταλαμβάνει ένα αρχείο (ή subdirectory) μπορούμε να τον βρούμε από την εγγραφή στο κατάλληλο directory. Για να βρούμε τους επόμενους clusters του αρχείου (ή subdirectory), θα πρέπει να πάμε στο FAT και η εγγραφή στη θέση του πρώτου cluster θα μας δείχνει πού βρίσκεται ο δεύτερος, η εγγραφή στη θέση του δεύτερου cluster θα μας παραπέμπει στον τρίτο κ.ο.κ. Φυσικά, κάπου η αλυσίδα θα τελειώνει, δεν θα υπάρχει δηλαδή επόμενος, και αυτό θα το διαπιστώσουμε από το γεγονός ότι η εγγραφή του τρέχοντος cluster θα έχει τιμές στην περιοχή 0FF8h έως 0FFFh για FATs των 12 bits ή στην περιοχή 0FFF8h έως 0FFFFh για FATs των 16 bits. Η ύπαρξη της τιμής 0 σε κάποια εγγραφή του FAT σημαίνει ότι ο αντίστοιχος cluster είναι διαθέσιμος, η ύπαρξη των τιμών 0FF0h έως 0FF6h (0FFF0h έως 0FFFFh για FATs 16 bits) ότι είναι δεσμευμένος από το σύστημα και η τιμή 0FF7h (0FFFFh για FATs 16 bits) ότι δεν μπορεί να διατεθεί, λόγω του ότι περιέχει bad sectors. Σημειώνουμε ότι δεν υπάρχουν εγγραφές στους FAT που να περιγράφουν το root directory: πραγματικά, δεν υπάρχει λόγος να γίνει κάτι τέτοιο, μια και τόσο η θέση του πρώτου sector του όσο και το μέγεθός του μπορούν να βρεθούν από τον boot sector.

Στο πρόγραμμα που δημοσιεύεται μπορείτε να δείτε πώς είναι δυνατό να προσπελάσουμε μέσα από "C" τα περιεχόμενα του boot sector, του FATs και του root directory ενός δίσκου (hard ή floppy).

Το πρόγραμμα είναι γραμμένο σε Turbo C (αν και δεν θα πρέπει να έχετε δυσκολίες να το μετατρέψετε σε Microsoft C) και καλείται με

disk_acc driveletter

ή

disk_acc driveletter filename

Και στις δύο περιπτώσεις θα μας δώσε πληροφορίες για τη λογική δομή του δίσκου, τις οποίες διαβάζει από τον boot sector, ενώ στη δεύτερη περίπτωση θα μας δώσει τους clusters που έχουν εκχωρηθεί στο αρχείο filename (που πρέπει να βρίσκεται στο root directory) με τη σειρά που αυτοί είναι εκχωρημένοι. Το πρόγραμμα ίσως είναι λίγο δυσνόητο, μια και είναι γεμάτο type casts και τελεστές σε επίπεδο bit, αλλά σίγουρα θα σας βοηθήσει να καταλάβετε πολλά για τη μορφή και τη χρη-

Πίνακας 2 - Σημασία των κωδικών περιγραφής media

Κώδικας (δεκαεξαδικό)	Συσκευή	Περιγραφή
0F0H	Δισκέτα 3.5"	2 πλευρές, 80 tracks, 18 sectors ανά track
0F8H	Σκληρός δίσκος	Εξαρτάται από το σκληρό
0F9H	Δισκέτα 5.25"	2 πλευρές, 80 tracks, 15 sectors ανά track
	Δισκέτα 3.5"	2 πλευρές, 80 tracks, 9 sectors ανά track
0FAH	Δισκέτα 5.25"	1 πλευρά, 80 tracks, 8 sectors ανά track
	Δισκέτα 3.5"	1 πλευρά, 80 tracks, 8 sectors ανά track
0FBH	Δισκέτα 5.25"	2 πλευρές, 80 tracks, 8 sectors ανά track
	Δισκέτα 3.5"	2 πλευρές, 80 tracks, 8 sectors ανά track
0FCH	Δισκέτα 5.25"	1 πλευρά, 40 tracks, 9 sectors ανά track
0FDH	Δισκέτα 5.25"	2 πλευρές, 40 tracks, 9 sectors ανά track
0FEH	Δισκέτα 5.25"	1 πλευρά, 40 tracks, 8 sectors ανά track
0FFH	Δισκέτα 5.25"	2 πλευρές, 40 tracks, 8 sectors ανά track

σιμότητα των δομών που περιγράψαμε στο άρθρο αυτό. Τα αποτελέσματά του συμφωνούν με αυτά του CHKDSK και μπορεί να είναι λίγο διαφορετικά από αυτά που εμφανίζουν άλλα utilities (όπως π.χ. το si των Norton Utilities) σε ό,τι αφορά το πλήθος των clusters. Αν, τέλος, για κάποιο floppy σας εμφανιστεί το μήνυμα

Invalid sector 0 for drive a:

αυτό οφείλεται στο ότι ο boot sector του δεν είναι σε πολύ καλή κατάσταση.

Το DOS μπορεί να διαβάσει ακόμη τη δισκέτα σας διαβάζοντας τον sector 1 (όπου βρίσκεται ο FAT) και συμπεραίνοντας τα χαρακτηριστικά της από το media descriptor.

Το πρόγραμμα χρησιμοποιεί το μηχανισμό αυτό χάριν συντομίας. Χρησιμοποιήστε κάποιο utility όπως το Disk Doctor, για να φέρετε τον boot sector σε καλή κατάσταση, και ξαναπροσπαθήστε...

```
#include <stdio.h>
#include <dos.h>
#include <string.h>
#include <ctype.h>
#include <stdlib.h>
#include <conio.h>

typedef struct
{
unsigned int jmp_offset;
char name[9];
unsigned int bytes_per_sector;
unsigned int sectors_per_cluster;
unsigned int num_reserved_sectors;
unsigned int number_of_FATs;
unsigned int entries_in_root_dir;
unsigned long number_of_sectors;
unsigned int clusters_in_volume;
unsigned int media_descriptor;
unsigned int sectors_per_FAT;
unsigned int num_heads;
unsigned int FAT_entry_bits;
} BIOS_parameter_block;

/* Πρότυπα συναρτήσεων */
int FAT_bits(unsigned int);
unsigned int get_FAT_entry(int,
unsigned int, BIOS_parameter_block
*);
int has_next(unsigned int,
BIOS_parameter_block *);
void print_attributes(unsigned int);
void print_time(unsigned int);
void print_date(unsigned int);
int read_BIOS_parameter_block(int,
BIOS_parameter_block *);
void print_root_dir(int, char *);
void
print_BIOS_parameter_block(BIOS_par
ameter_block *);
int main(int, char *[]);
int FAT_bits(unsigned
int num_clusters)
/* Ανεύρεση του αριθμού των bits σε
κάθε FAT entry */
{
if (_osmajor < 3 || num_clusters <=
4096)
return 12;
else
return 16;
}

static char FAT_page[2048];
/* Χώρος για δύο σελίδες του μέγι-
στου μεγέθους */
static long FAT_page_no = -1;
/* Μνήμη για τη σελίδα του FAT που
διαβάστηκε τελευταία */
static int last_drive_accessed;
/* Το drive του οποίου τον FAT δια-
βάσαμε τελευταίο */

unsigned int get_FAT_entry(int
drive_no, unsigned int cluster,
BIOS_parameter_block *BPB)
/* Βρίσκει τα περιεχόμενα της υπ' α-
ριθμόν "cluster" εγγραφής του FAT
που αντιστοιχεί στο drive "drive_no".
*/
{
int target_page_no;
long FAT_entry_offset;
int page_offset, result;

if (BPB->FAT_entry_bits == 12)
{
/* Εύρεση της απόστασης της εγγρα-
φής του FAT που θέλουμε από την
αρχή του FAT
*/ FAT_entry_offset = 3 +
((long)cluster - 2) * 3 / 2;
/* Εύρεση του sector στον οποίο βρί-
σκεται η εγγραφή
*/ target_page_no = BPB-
>num_reserved_sectors +
FAT_entry_offset / BPB-
>bytes_per_sector;
/* Αν ο sector δεν είναι στη μνήμη...
*/ if ((drive_no != last_drive_accessed)
|| (FAT_page_no != target_page_no))
{
/* Διάβασε δύο sectors. Διαβάζουμε
δύο γιατί εγγραφές του FAT μπορεί
να μην βρίσκονται ολόκληρες σε μία
σελίδα
*/ absread(drive_no, 2,
target_page_no, FAT_page);
```

Πίνακας 3
Τυπικά μεγέθη παραμέτρου sectors ανά cluster

Συσκευή	Sectors ανά cluster
Floppy disk μίας πλευράς	1
Floppy disk δύο πλευρών	2
Hard disk σε AT	4
Hard disk σε XT	8

Πίνακας 4 - Δομή εγγραφών ενός directory

Διεύθυνση	Σημασία	Μέγεθος (σε bytes)
0	Ονομα αρχείου (συμπληρωμένο με κενά)	8
8	Επέκταση ονόματος (συμπληρωμένη με κενά)	3
11	Attribute	1
12	Δεσμευμένα από το DOS	10
22	Ώρα	2
24	Ημερομηνία	2
26	Πρώτο cluster	2
28	Μέγεθος	4

```
/* Καταχωρούμε τον τελευταίο sector
που διαβάσαμε */
last_drive_accessed = drive_no;
FAT_page_no = target_page_no; }
/* Βρίσκουμε την απόσταση της εγ-
γραφής του FAT από την αρχή των
sectors που διαβάσαμε */
page_offset = FAT_entry_offset –
(target_page_no – BPB-
>num_reserved_sectors) * BPB-
>bytes_per_sector;
/* Φέρνουμε τη λέξη (2 bytes) από τη
θέση που υπολογίσαμε */
result = *(unsigned int *)(FAT_page +
page_offset);
/* Καθαρίζουμε τα τέσσερα περιττά
bits */
if ((cluster & 1) == 0)
/* Για ζυγά clusters καθαρίζουμε τα
τέσσερα πιο σημαντικά bits */
result &= 0xfff;
else
/* Για μονά clusters τα τέσσερα λιγό-
τερο σημαντικά */
result >>= 4;
}
else
/* 16 bits σε κάθε είσοδο του FAT */
{
/* Ομοια με την προσπέλαση σε 12
bits αλλά αλλάζει ο υπολογισμός των
διευθύνσεων */
FAT_entry_offset = 4 + ((long)cluster
– 2) * 2;
target_page_no = BPB-
>num_reserved_sectors +
FAT_entry_offset / BPB-
>bytes_per_sector;
if ((drive_no != last_drive_accessed) ||
(FAT_page_no != target_page_no))
{
absread(drive_no, 2, target_page_no,
FAT_page);
last_drive_accessed = drive_no;
FAT_page_no = target_page_no;
}
page_offset = FAT_entry_offset –
(target_page_no –BPB-
>num_reserved_sectors) * BPB-
>bytes_per_sector; result =
*(unsigned int *)(FAT_page +
page_offset);
}
return result;
}

int has_next(unsigned int cluster,
BIOS_parameter_block *BPB)
/* Ελεγχος αν ο cluster δείχνει σε ε-
πόμενο ή όχι */
{
if (BPB->FAT_entry_bits == 12)
return (cluster < 0xff7);
else
return (cluster < 0xfff7);
}

void print_attributes(unsigned int
attribute)
/* Τύπωμα των attributes ενός αρχεί-
ου */
{
putchar((attribute & 0x20) ? 'A' : ' ');
putchar((attribute & 0x10) ? 'D' : ' ');
putchar((attribute & 0x08) ? 'V' : ' ');
putchar((attribute & 0x04) ? 'S' : ' ');
putchar((attribute & 0x02) ? 'H' : ' ');
putchar((attribute & 0x01) ? 'R' : ' ');
putchar(' ');
}

void print_time(unsigned int time)
/* Τύπωμα της ώρας */
{
printf("%02d:%02d:%02d ", time >>
11, (time >> 5) & 0x3f, (time & 0x1f) *
2); }

void print_date(unsigned int date)
/* Τύπωμα της ημερομηνίας */
{
printf("%02d.%02d.%d ", date & 0x1f,
(date >> 5) & 0xf, (date >> 9) + 1980);
}

int read_BIOS_parameter_block(int
driveno, BIOS_parameter_block *BPB)

/* Διάβασμα των παραμέτρων του δί-
σκου. Χρησιμοποιεί ανάγνωση του
sector 0 */
{
char buffer[1024];

if (absread(driveno, 1, 0, buffer) != 0)
{
fprintf(stderr, "Cannot get BPB for
drive %c:\n", driveno + 'a');
return 0;
}
BPB->media_descriptor = *(unsigned
char *)(buffer + 21);
if ((BPB->media_descriptor != 0xf0)
&& (BPB->media_descriptor < 0xf8))
{
fprintf(stderr, "Invalid sector 0 for
drive %c:\n", driveno + 'a');
return 0;
}
if (*(unsigned char *)buffer == 0xe9)
BPB->jmp_offset = 3 + *(signed short
int *)(buffer + 1);
else
BPB->jmp_offset = 2 + *(signed char
*)(buffer + 1); strncpy(BPB->name,
buffer + 3, 8);
(BPB->name)[8] = '\0';
BPB->bytes_per_sector = *(unsigned
short int *)(buffer + 11);
BPB->sectors_per_cluster =
*(unsigned char *)(buffer + 13);
BPB->num_reserved_sectors =
*(unsigned short int *)(buffer + 14);
BPB->number_of_FATs = *(unsigned
char *)(buffer + 16);
BPB->entries_in_root_dir = *(unsigned
short int *)(buffer + 17); BPB-
>number_of_sectors = *(unsigned
short int *)(buffer + 19);
if (BPB->number_of_sectors == 0)
BPB->number_of_sectors =
*(unsigned long *)(buffer + 32);
BPB->sectors_per_FAT = *(unsigned
short int *)(buffer + 22);
BPB->num_heads = *(unsigned short
int *)(buffer + 26);
BPB->clusters_in_volume = (BPB-
>number_of_sectors – BPB-
>num_reserved_sectors – BPB-
>number_of_FATs * BPB-
>sectors_per_FAT – BPB-
>entries_in_root_dir * 32 / BPB-
>bytes_per_sector) / BPB-
>sectors_per_cluster; BPB-
>FAT_entry_bits = FAT_bits(BPB-
>clusters_in_volume);
return 1;
}

void print_root_dir(int drive_no, char
*filename)
/* Εκτύπωση των περιεχομένων Root
directory ενός drive */
{
BIOS_parameter_block BPB;
unsigned int start_sector,
current_sector, num_sectors, i, j;
unsigned int start_cluster = 0,
next_cluster; char buffer[1024],
*file_entry, fname[11];

/* Μορφοποίηση του filename ώστε
```

```
να συμφωνεί με την μορφή που βρί–
σκεται στο directory */
for (i = j = 0; j < 11 && filename[i]; i++)
{
if (filename[i] == '.')
while (j < 8)
fname[j++] = ' ';
else
fname[j++] = toupper(filename[i]); }
while (j < 11)
fname[j++] = ' ';

if (*(unsigned char *)fname == 0xe5)
*fname = 0x5;

printf("\nRoot directory:\n\n");
if
(read_BIOS_parameter_block(drive_no
, &BPB) == 0) return;
file_entry = buffer +
BPB.bytes_pre_sector;
/* Υπολογισμός του πρώτου sector
του root directory */
start_sector =
BPB.num_reserved_sectors +
BPB.number_of_FATs *
BPB.sectors_per_FAT;
/* Υπολογισμός του πλήθους των
sectors του root directory */
num_sectors =
(BPB.entries_in_root_dir * 32) /
(BPB.bytes_per_sector);
/* Ανάγνωση των sectors και εκτύπω–
ση των περιεχομένων του καθενός */
for ( current_sector = start_sector;
current_sector < start_sector +
num_sectors; file_entry += 32)
{
/* Αν έχει εξαντληθεί ο τρέχων sector
διαβάζουμε τον επόμενο */
if (file_entry == buffer +
BPB.bytes_pre_sector)
{
absread(drive_no, 1,
current_sector++, buffer);
file_entry = buffer;
}
if (*file_entry == '\0')
/* Τότε φτάσαμε σε εγγραφή που δεν
έχει χρησιμοποιηθεί ποτέ. Το ίδιο ι–
σχύει και για τις επόμενες, οπότε η α–
ναζήτηση σταματά. */
break;
switch(*(unsigned char *)file_entry)
{
case 05:
putchar(0xe5);
break;
case 0x2e:
/* Δεν υπάρχει ποτέ στο root
directory */
printf("Special directory entry: .");
break;
case 0xe5:
printf("Deleted: \?");
break;
default:
putchar(*file_entry);
break;
}
if (*file_entry != 0x2e)
printf("%.7s.%.3s ", file_entry + 1,
file_entry + 8);
print_attributes(*(unsigned char
*)(file_entry + 11));
print_time(*(unsigned int *)(file_entry
+ 22));
print_date(*(unsigned int *)(file_entry
+ 24));
printf("%5d %10ld\n",
*(unsigned int *)(file_entry + 26), *(long
*)(file_entry + 28));
/* Ελεγχος αν πρόκειται για το αρχείο
που ζητήσαμε. */
if (memcmp(file_entry, fname, 11) ==
0)

/* Αν ναι, καταχωρούμε το αρχικό
cluster */
start_cluster = *(unsigned int
*)(file_entry + 26); }

if (filename[0] == '\0')
return;
if (start_cluster == 0)
{
fprintf(stderr, "%s: No such file in root
directory\n", filename);
return;
}
/* Εκτύπωση της ακολουθίας των
clusters που καταλαμβάνει το αρχείο
*/

printf("Cluster allocation chain for file
%s\n", filename);
for (next_cluster = start_cluster;
has_next(next_cluster, &BPB);
next_cluster =
get_FAT_entry(drive_no, next_cluster,
&BPB)) printf("%7u,", next_cluster);
printf("   <EOF>\n");
}

void
print_BIOS_parameter_block(BIOS_par
ameter_block *BPB)
/* Εκτύπωση των παραμέτρων ενός
δίσκου */
{

printf("Bootstrap routine at %u\n",
BPB->jmp_offset);
printf("Manufacturer name: %s\n",
BPB->name);
printf("Bytes per sector: %u\n", BPB–
>bytes_per_sector);
printf("Sectors per cluster: %u\n",
BPB->sectors_per_cluster);
printf("Reserved sectors: %u\n",
BPB->num_reserved_sectors);
printf("Number of FATs: %u\n", BPB–
>number_of_FATs);
printf("Entries in root directory:
%u\n", BPB->entries_in_root_dir);
printf("Number of sectors in volume:
%lu\n", BPB->number_of_sectors);
printf("Number of clusters in volume:
%u\n", BPB->clusters_in_volume);
printf("Media descriptor byte: %u\n",
BPB->media_descriptor);
printf("Sectors per FAT: %u\n", BPB–
>sectors_per_FAT);
printf("Number of heads: %u\n",
BPB->num_heads);
printf("Number of bits for FAT entries:
%d\n", BPB->FAT_entry_bits); }

int main(int argc, char *argv[])
{
BIOS_parameter_block BPB;

if (argc == 1)
{
fprintf(stderr, "Usage is %s drive
[filename]\n", argv[0]); exit(1);
}
if
(read_BIOS_parameter_block(tolower(
argv[1][0]) – 'a', &BPB) == 0)
{
exit(1);
}
printf("\n\nBIOS parameters for drive
%c:\n", argv[1][0]);
print_BIOS_parameter_block(&BPB);
printf("\nPress any key...");
getch();
print_root_dir(tolower(argv[1][0]) –
'a', (argc >= 3) ? argv[2] : "");
return 0;
}
```

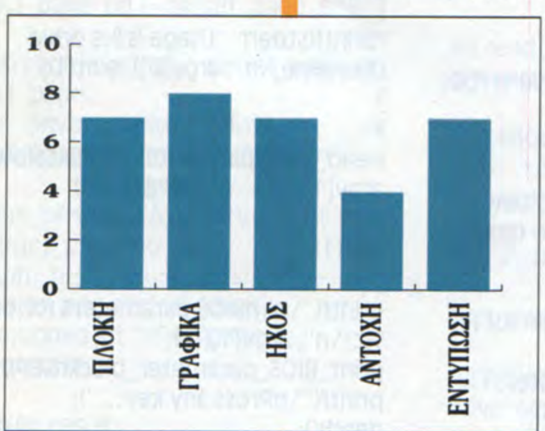
❑

FASCINATION



Προσωπικό ημερολόγιο της πιλότου Doralice May.
Πτήση Παρίσι-Μαϊάμι
Ώρα 6:00 Τέλεια απογείωση, ταχύτητα 900 km/h, άνεμος μηδέν.
Ώρα 8:45 Βραδινό, πάλι σολομός.
Ώρα 10:20 Η αεροσυνοδός μας πληροφορεί ότι ένας επιβάτης είναι άρρωστος. Το όνομά του στη λίστα των επιβατών είναι Fayarol Nichols, 59 ετών.
Ώρα 10:30 Ο κ. Nickols ζητάει να δει την κυβερνήτη. Η δεσποινίς May εμβρόντητη ακούει τις τελευταίες επιθυμίες του ετοιμοθάνατου ταξιδιώτη.
Ο Fayarol Nichols ψιθυρίζει: Σε παρακαλώ βοήθησέ με... Πάρε το χαρτοφύλακα... τα περιεχόμενά του δεν πρέπει να πέσουν σε λάθος χέρια... Θα βρεις ένα σωληνάριο μέσα... Σε παρακαλώ δώσε το σωληνάριο προσωπικά στον πρόεδρο της Quantum U.L. στο Μαϊάμι... Ο συνδυασμός του χαρτοφύλακα είναι... AARGH !!!!... O Fayarol Nichols είναι νεκρός.
Ώρα 11.:00 Επιτέλους στο Μαϊάμι. Ένα ασθενοφόρο παίρνει το πτώμα του Nichols.
Οι γραμμές είναι από το κομμάτι της εισαγωγής που περιέχεται στο manual. Ο τίτλος του παιχνιδιού, Fascination, γοητεία δηλαδή, μάλλον δεν μας μεταφέρει στο κλίμα του παιχνιδιού. Η υπόθεση ταιριάζει περισσότερο σε θρίλερ βιομηχανικής κατασκοπίας που θα μπορούσε να γυριστεί και σε ταινία με μεγάλη επιτυχία. Ο ρόλος που αναλαμβάνετε είναι της ομορφότερης πιλότου των Γαλλικών Αερογραμμών. Μετά την προσγείωση στο Μαϊάμι, πρέπει να εκπληρώσετε τις τελευταίες επιθυμίες του Nichols, μέσα στις 48 ώρες που διαρκεί η παραμονή σας εκεί. Ο πρόεδρος και δημιουργός της Quantum U.L, ο κύριος στον οποίο πρέπει να παραδώσετε το χαρτοφύλακα, είναι ο Jeffrey Miller. Ο άνθρωπος λοιπόν που ψάχνετε, ο Miller, είναι ένας δισεκατομμυριούχος που στήριξε την περιουσία του στη φαρμακευτική έρευνα. Με το τελευταίο δημιούργημά του που υπόσχεται να βοηθήσει τους ψυχιάτρους στη θεραπεία ατόμων με προβλήματα συμπεριφοράς, χωρίς να έχει παρενέργειες σε μεγάλες δόσεις. Φυσικά, πρέπει να υπάρχει και ο κακός της υπόθεσης. Κάποιος Peter Hillgate, λοιπόν, πρώην πλαστικός χειρούργος, διωγμένος απ' τον Ιατρικό Σύλλογο λόγω της ανάμειξης σε διάφορα διεθνή εγκλήματα, κλέβει τρία σωληνάρια με το παρασκεύασμα και σχεδιάζει να το αναπαραγάγει και να το πουλήσει σαν ισχυρό ναρκωτικό. Σκοπός σας είναι να βρείτε τα υπόλοιπα δυο σωληνάρια, να τα επιστρέψετε στον πρόεδρο και να σταματήσετε τον τρελογιατρό. Η περιπέτεια αρχίζει στο δωμάτιο του ξενοδοχείου. Πρώτο σας μέλημα είναι να ανοίξετε το χαρτοφύλακα που σας έδωσε ο τύπος στο αεροπλάνο, χρησιμοποιώντας τον περίεργο κωδικό AARGH. Το παιχνίδι έχει πολλούς γρίφους για να λύσετε, οι περισσότεροι είναι αρκετά εύκολοι. Τα γραφικά είναι πολύ καλά, σε VGA φυσικά, αν υποστηρίζονται όλες οι κάρτες μέχρι και CGA. Πάντως, στο παιχνίδι υπάρχουν αρκετές σκηνές που δεν απευθύνονται σε παιδιά κάτω των 18, μια και ορισμένες από αυτές είναι μάλλον λίγο τολμηρές. Δεν έχουμε βέβαια κάτι στο επίπεδο των τελευταίων παραγωγών της Sierra, αλλά μπορούμε να πούμε ότι είναι ένα αξιόλογο adventure. Ο ήχος κυμαίνεται στα ίδια καλά επίπεδα με τα γραφικά. Το Fascination συστήνεται σε όλους τους φίλους του είδους.

ΕΙΔΟΣ: Adventure
ΕΤΑΙΡΙΑ: Tomahawk
ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ: IBM PC, 640 KB RAM



*** Γιάννης Αδαμόπουλος**

SECRET WEAPONS OF THE LUFTWAFFE

Μέσα στον κατακλυσμό των τελευταίων μηνών από προγράμματα εξομοιωτών, παρουσιάστηκε και το Secret Weapons of the Luftwaffe. Το όνομα Luftwaffe, όπως σωστά θυμηθήκατε, είναι το όνομα της γερμανικής πολεμικής αεροπορίας κατά το Δεύτερο Παγκόσμιο πόλεμο, περίοδο κατά την οποία λαμβάνει χώρα το παιχνίδι. Μπορούμε να πάρουμε είτε το μέρος των Αμερικανών, έχοντας στη διάθεσή μας τα P-51 Mustang, P-47 Thunderbolt και B-17 Flying Fortress, είτε το μέρος των Γερμανών, όπου έχουμε την ευκαιρία να πετάξουμε με τα γνωστά Focke-wulf 190 και Messerschmitt 109 και τα άγνωστα Messerschmitt 262, Messerschmitt 163 και Gotha 163. Τα τελευταία είναι και το κύριο θέμα του παιχνιδιού, αφού αποτέλεσαν τα μυστικά όπλα των Γερμανών, αλλά δεν πρόλαβαν να δράσουν σημαντικά, γιατί τέλειωσε ο πόλεμος.

Εχουμε, λοιπόν, την ευκαιρία να οδηγήσουμε εμείς αυτά τα τεχνολογικά θαύματα για την εποχή τους και να ανατρέξουμε στα δεδομένα του Δεύτερου Παγκόσμιου Πολέμου.

Μετά από ένα εύκολο installation και αφού δεσμεύσουμε γύρω στα 8Mbytes του σκληρού δίσκου μπορούμε να ξεκινήσουμε. Επιλέγουμε την πλευρά, στην οποία θα ανήκουμε και εμφανίζεται το ανάλογο μενού.

Σαν έναν καλό flight simulator, με έμφαση στις κλειστές αερομαχίες, υπάρχει η επιλογή flight school, με την οποία μπορούμε να κάνουμε practice σε οποιαδήποτε αποστολή χωρίς να επηρεαστεί το roster μας. Αυτό επηρεάζεται από την απόδοση που θα έχουμε στις κανονικές αποστολές που επιλέγουμε από την option Historical missions.

Εδώ μπορούμε να λάβουμε μέρος σε μία από τις ιστορικές αποστολές που έγιναν κατά τη διάρκεια του Δεύτερου Παγκόσμιου Πολέμου.

Αν όμως θέλουμε να ζήσουμε πραγματικά το πνεύμα εκείνης της εποχής, πρέπει να

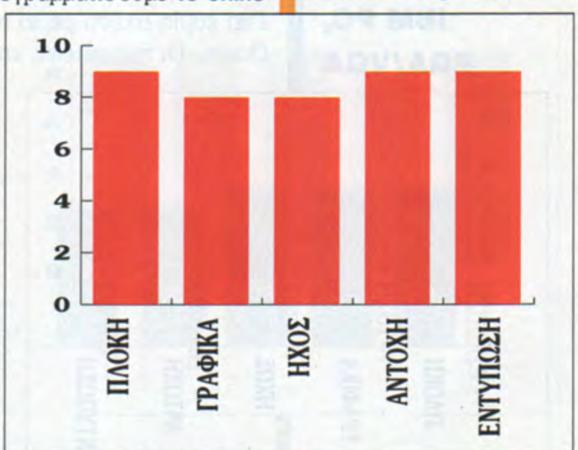


διαλέξουμε την επιλογή Tour of Duty. Εδώ πρέπει να συμπληρώσουμε έναν ορισμένο αριθμό αποστολών, πριν τελειώσουμε τη θητεία μας, όπως ακριβώς γινόταν και εκείνη την εποχή.

Μία ακόμα πολύ καλή προσέγγιση γίνεται με την επιλογή Campaign battles όπου αναλαμβάνουμε να προγραμματίσουμε το ολικό πλάνο μάχης της μιας από τις δύο πλευρές.

Το Secret Weapons of the Luftwaffe περιέχει πολλά εντυπωσιακά στοιχεία που είναι δύσκολο να περιγραφούν σε λίγες γραμμές.

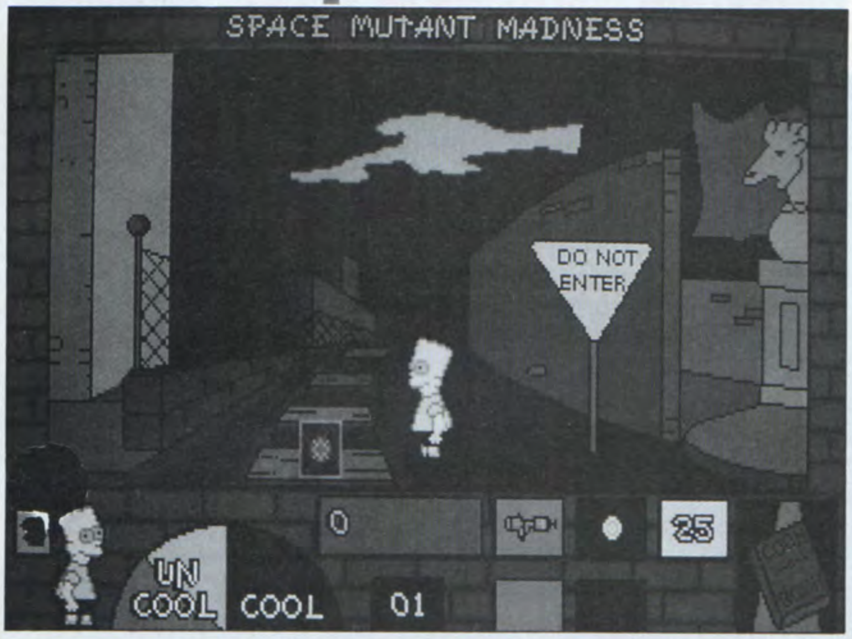
Αν και δεν είναι το πρώτο πρόγραμμα που αναφέρεται στο Δεύτερο Παγκόσμιο Πόλεμο, ωστόσο η ιστορική του ακρίβεια και οι λεπτομέρειες που έχει το καθιστούν μοναδικό.



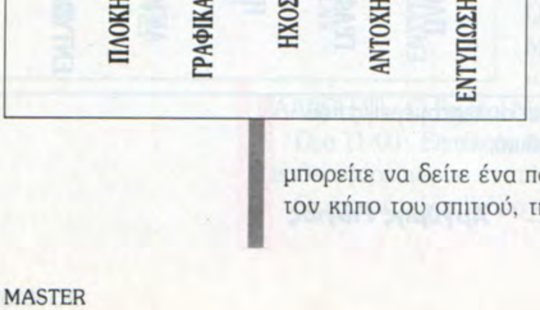
ΕΙΔΟΣ:
Flight Simulator
ΕΤΑΙΡΙΑ:
LucasFilm Games
ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ:
IBM AT/EGA

**** Αργύρης Γιαγιάς***

BART SIMPSON'S HOUSE OF WEIRDNESS



ΕΙΔΟΣ:
Platform, Arcade
ΕΤΑΙΡΙΑ:
Titus
ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ:
IBM PC, EGA/VGA



Την επιτυχία του πρώτου παιχνιδιού τής Ocean, "The Simpsons", προσπαθεί να κερδίσει η εταιρία Konami, βάζοντας τον Bart Simpson, τον ήρωα της τηλεοπτικής σειράς, σε νέες και πιο δύσκολες περιπέτειες. Το νέο παιχνίδι έχει τίτλο "The Bart Simpson's house of weirdness" και δεν έχει καμία σχέση με το πρώτο παιχνίδι της Ocean, Οι περιπέτειες, στις οποίες μπλέκει ο Bart, ταλαντεύονται μεταξύ του πραγματικού και του φανταστικού. Η ιστορία αρχίζει με τον Bart να βρίσκεται τιμωρημένος στο δωμάτιό του, το οποίο είναι και το κεντρικό μενού του παιχνιδιού.

Στο ακατάστατο δωμάτιο του Bart μπορείτε να δείτε ένα παράθυρο, με θέα προς τον κήπο του σπιτιού, την ντουλάπα του και την πόρτα που οδηγεί στο χωλ. Πάνω στο τραπέζι υπάρχει το walkman του Bart, με το οποίο οι ευτυχείς κάτοχοι μιας Adlib ή Soundblaster μπορούν, διαλέγοντας κάποιο από τα μουσικά θέματα του παιχνιδιού, να το ακούσουν.

Λίγο πιο δεξιά από το τραπέζι βρίσκεται ένας σάκος για μποξ, με τον οποίο μπορείτε να κάνετε προθέρμανση, πριν εμπλακείτε σε πραγματικές περιπέτειες.

Μπαίνοντας στην ντουλάπα του Bart, στα δεξιά και στα αριστερά, βρίσκονται δύο αφίσες από τις αγαπημένες ταινίες του.

Προχωρώντας δεξιά ή αριστερά, διαλέγετε ανάλογα και την περιπέτεια, στην οποία θα εμπλακεί ο Bart Simpson.

Το ίδιο συμβαίνει αν βγείτε στο χωλ ή αν πηδήσετε από το παράθυρο και βγείτε στον κήπο του σπιτιού. Σ' αυτές τις επιλογές υπάρχουν δύο υποεπιλογές, από τις οποίες μπορείτε να επιλέξετε τη μία.

Τα σενάρια του παιχνιδιού είναι αρκετά και θα σας απασχολήσουν για μεγάλο χρονικό διάστημα, ενώ η λύση τους βρίσκεται στο αντικείμενο που φαίνεται στο κάτω δεξί μέρος της οθόνης.

Η οθόνη χωρίζεται σε τρία μέρη: το πρώτο, το οποίο φέρει τον τίτλο της περιπέτειας που εξελίσσεται, το δεύτερο, κατά το οποίο εξελίσσεται η περιπέτεια, και το τρίτο, όπου υπάρχουν οι ζωές, τα όπλα του Bart, καθώς και το αντικείμενο που δίνει τη λύση στην περιπέτεια. Ο χειρισμός του παιχνιδιού είναι αρκετά δύσκολος, ώστε να χρειάζονται ώρες για να προσαρμοστείτε.

Για τα γραφικά και τον ήχο του παιχνιδιού θα ήθελα να κάνω ιδιαίτερη μνεία, αφού και τα δύο δείχνουν ότι οι προγραμματιστές δούλεψαν πάρα πολύ και πέτυχαν άριστα αποτελέσματα (ακόμα και στο speaker, οι φωνές του Bart και της αδερφής του ακούγονται αρκετά καθαρά).

Οι καινούριες περιπέτειες του Bart Simpson σίγουρα θα σας ενθουσιάσουν.

**** Μιχάλης Ατάλιαλης***

ROLLING RONNY

Δεν είχα φανταστεί ποτέ πριν πόσα πράγματα θα μπορούσαν να συμβούν στο δρόμο για τη στάση του λεωφορείου, ώσπου έπεσε στα χέρια μου το Rolling Ronny. Ο Ronny είναι ένας πιτσιρίκος που τρελαίνεται να μετακινείται μέσα στην πόλη, χρησιμοποιώντας τα αγαπημένα του πατίνια. Σκοπός του Ronny είναι να φτάσει στη στάση του λεωφορείου για να πάει στην άλλη πόλη. Ο σκοπός αγιάζει τα μέσα, αλλά τα εμπόδια είναι πάρα πολλά.

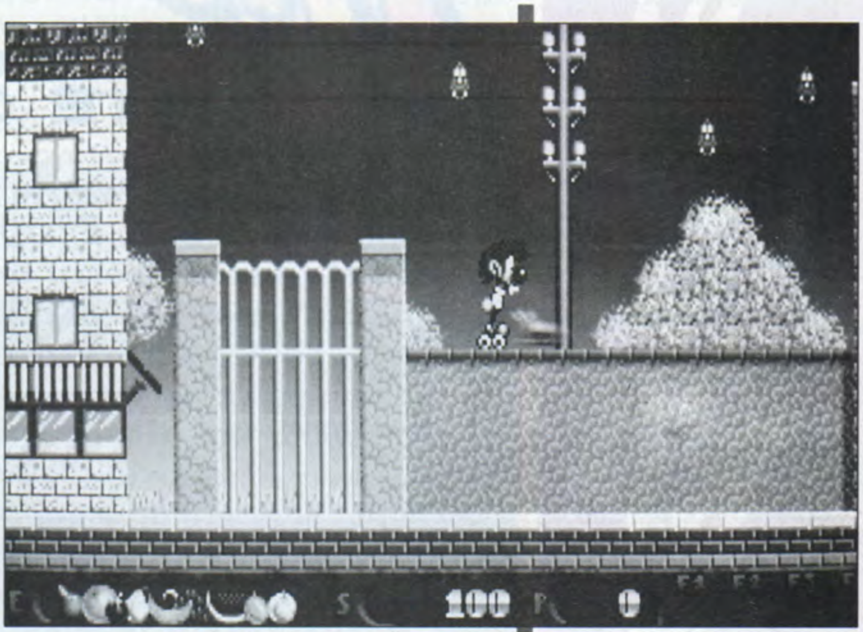
Στο δρόμο σου θα βρεις εμπόδια που θα δυσκολέψουν το πέρασμά σου, όπως ανοιχτούς υπονόμους, χαλασμένους δρόμους, αυτοκίνητα, καθώς και διάφορα περίεργα πλάσματα, τα οποία τρελαίνονται να έρχονται σε επαφή μαζί σου και να σου μειώνουν την ενέργεια.

Ομως, εκτός από αυτές τις δυσάρεστες συναντήσεις, η μετακίνησή σου, από τη μια άκρη της πόλης στην άλλη, θα σε φέρει σε επαφή με ανθρώπους που χρειάζονται τη βοήθειά σου και βέβαια είναι πρόθυμοι να πληρώσουν γι' αυτή.

Εσύ δεν έχεις παρά να δεχτείς την πρόταση, να παζαρέψεις για περισσότερα ή να την απορρίψεις. Η συλλογή χρημάτων είναι μια από τις κύριες επιδιώξεις σου, όχι γιατί είσαι φιλάργυρος, αλλά γιατί, χωρίς τα απαραίτητα χρήματα, δεν μπορείς να ανέβεις στο λεωφορείο.

Τα χρήματα δεν είναι τα μόνα πολύτιμα αντικείμενα που βρίσκει ο Ronny ο πατινάκιας. Στο δρόμο του βρίσκει κουτιά με χρυσαφικά, τα οποία θα πρέπει να είναι αρκετά, ώστε να μπορέσεις, στο τέλος κάθε πίστας, να περάσεις στην άλλη πόλη. Αυτοκίνητα, περίεργα πλάσματα, χρήματα, κοσμήματα...

Τι άλλο θα μπορούσε να σταθεί εμπόδιο στη βόλτα σας; Μα, φυσικά, τίποτα άλλο από το χρόνο. Τα λεωφορεία δεν μπορούν να περιμένουν. Σας απογοήτευσα; Δεν το πιστεύω, γιατί ο Rolling Ronny, στο δρόμο του για τη στάση του λεωφορείου, δεν μένει αβοήθητος.



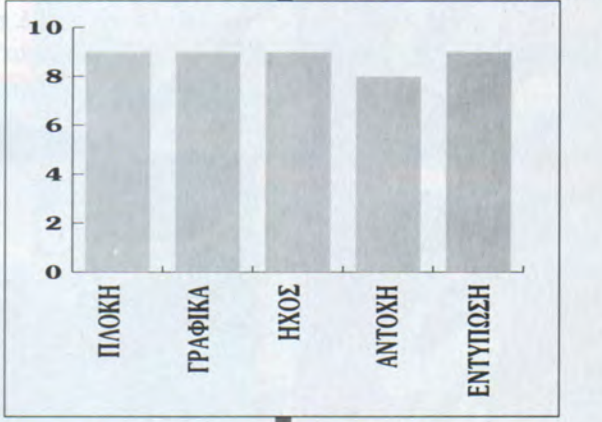
Διάφορα δωράκια τού δίνουν τη δυνατότητα να περάσει τα αυτοκίνητα χωρίς πρόβλημα, να πιάσει ακόμα και τα πιο δυσπρόσιτα αντικείμενα, αποκτώντας μεγάλο άλμα και, τέλος, να εξαφανίσει τους εχθρούς του.

Κι επειδή, πολλές φορές, η βία αντιμετωπίζεται μόνο με τη βία, ο Ronny είναι οπλισμένος με εκρηκτικές μπάλες, οι οποίες εξοντώνουν τους εχθρούς του.

Το Rolling Ronny είναι πραγματικά ένα πολύ ευχάριστο παιχνίδι, με καλοσχεδιασμένα γραφικά, πολύ καλό ήχο και είναι πλούσιο σε χρώματα (256 χρώματα στο μάξιμουμ).

Αξίζει να το δείτε και να το παίξετε. Το Rolling Ronnyτρέχει μόνο για VGA μηχανήματα.

ΕΙΔΟΣ:
Platform, Arcade
ΕΤΑΙΡΙΑ:
Titus
ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ:
IBM PC, EGA/VGA



*** *Μιχάλης Ατάλιαλης***

adventure

INDIANA JONES®
and the FATE OF ATLANTIS

Η ελληνική μυθολογία για μια ακόμη φορά στο προσκήνιο: Μετά το ECOQUEST της Sierra, έρχεται η Lucas Arts, που με φόντο το Αιγαίο πέλαγος και τα νησιά μας Σαντορίνη και Κρήτη, αναδεικνύει το μύθο της θρυλικής Ατλαντίδας, αποδεχόμενη τη θεωρία ότι ο Πλάτωνας έκανε λάθος στην ακριβή καταγραφή της απόστασής της. Προσθέστε σ' αυτά τον θρυλικό Indy, θεωρίες για εξωγήινους, τους αιώνιους εχθρούς του, τους Γερμανούς, την πανέμορφη σύντροφό του Σοφία και τρεις διαφορετικούς τρόπους παιξίματός του μέσω της περιπέτειας! Κυρίες και κύριοι, υποδεχτείτε τον ανεπανάληπτο Indiana Jones στην τελευταία του περιπέτεια, που σίγουρα δημιουργεί νέα στάνταρ στο χώρο των αντίστοιχων παραγωγών.

• του Ανδρέα Τσουρινάκη

Ας δούμε τα τελευταία νέα από το χώρο της παραγωγής. Ανατρέποντας όλα τα ως τώρα προγνωστικά, που ήθελαν το καλοκαίρι νεκρή περίοδο, οι εταιρίες παραγωγής κυκλοφόρησαν, η μία μετά την άλλη, μερικά από τα καλύτερα adventures. Η Sierra κυκλοφόρησε το LAURA BOW 2: THE DAGGER OF AMON-RA, το οποίο θα παρουσιάσουμε στο τεύχος του Οκτωβρίου. Η Cyberdreams κυκλοφόρησε το εκπληκτικό DARKSEED. Η Ocean το πολύ καλό HOOK. Η Gremlin το PLAN 9 FROM OUTER SPACE. Ολα τα πιο πάνω



Fists path: Ξέροντας τις συντεταγμένες ο Indy, θα βουτήξει για την Ατλαντίδα.

ήρθαν στη χώρα μας από την Greek Software. Η Arcade έφερε ήδη τα FASCINATION και BARGON ATTACK. Τέλος, η Virgin κυκλοφόρησε το LURE OF THE TEMPTRESS. Σημειώστε ότι η Access Software τελειώνει το νέο της adventure με τον τίτλο AMAZONS και ότι η Sierra έχει ήδη εξαγγείλει τα QUEST FOR THE GLORY 3, SPACE QUEST 5, KING'S QUEST 6 και ISLAND OF DR. BRAIN, ενώ μόλις κυκλοφόρησε το εκπληκτικό GATEWAY της Legend. Η τελευταία ήδη ολοκληρώνει το SPELLCASTING 301, ενώ παράλληλα φτιάχνει ένα νέο χιουμοριστικό adventure με τον τίτλο ERIC THE UNREADY. Η Activision μετά την τρομερή επιτυχία τού LOST TREASURES, με adventures της παλιάς Infocom, ήδη ετοιμάζει το LOST TREASURES II, με τα υπόλοιπα adventures της εταιρίας, ενώ ανακοίνωσε ότι έχουν ξεκινήσει ένα νέο ZORK, το πέμπτο κατά σειρά, που θα βγει με το όνομα της Infocom. Τα text adventures ποτέ δεν πεθαίνουν, πιστέψτε με! Τέλος, οι φίλοι και κάτοχοι CD-ROM σημειώστε ότι η ICOM, η εταιρία που έφτιαξε τα Uninvited, Shadowgate, Deja-Vu 1 και Dega-Vu 2, μετά τις φοβερές πωλήσεις, στην Αμερική, του SHERLOCK, ήδη τελειώνει το SHERLOCK 2, ενώ ανακοίνωσε ότι αμέσως μετά θα κυκλοφορήσει και SHERLOCK 3! Αχ, να είχα ένα CD και να μπορούσα να απολαύσω τον αγαπημένο μου ήρωα! Καιρός όμως να περάσουμε αναλυτικά στην περιπέτειά μας.

ΣΕΝΑΡΙΟ

Η περιπέτεια ξεκινά με μια πολύ πρωτότυπη και πολύ κινηματογραφική εισαγωγή στο Barnett College, όπου ο Indy ψάχνει για ένα μυστηριώδες αγαλματίδιο. Κάποιος κύριος Smith του το κλέβει. Στην πραγματικότητα, ο Mr Smith είναι ένας Γερμανός αξιωματικός, ο Klaus Kerner. Το αγαλματίδιο φαίνεται ότι προερχόταν από τους αρχαίους Ατλαντίδες, ιδίως μια μικρή "μπίλια" ορειχάλκου που περιείχε. Οι Γερμανοί, με επικεφαλής τον Dr Hans Ubermann, ψάχνουν για νέες πηγές ενέργειας, οι οποίες θα τους επιτρέψουν να κυριαρχήσουν πάνω σ' όλο τον κόσμο. Ο επιστήμονας αυτός ψάχνει να βρει την κεντρική πηγή ενέργειας της μυθικής Ατλαντίδας. Φαίνεται ότι κατόρθωσαν να εντοπίσουν ένα από τα πιο πολύτιμα βιβλία της ανθρώπινης ιστορίας, τους χαμένους διαλόγους του Πλάτωνα, στους οποίους, έστω



Wits path: Το σπίτι του Omar. Από εδώ θα φύγεις για την έρημο.



Team path: Η Sophia θα γίνει εθελοντής με το κατάλληλο "σπρώξιμο".

Κρήτη. Ο χώρος των αρχαιολογικών ανασκαφών. Εδώ θα βρεις το moonstone, στα Team και Fists path.





Φτάνοντας με υδροπλάνο στις Αζόρες.

και με κάποιο λάθος, περιγράφεται η ακριβής θέση της χαμένης ηπείρου. Πρέπει να τους σταματήσεις πάση θυσία. Σύντροφός σου θα είναι η Sophia Hapgood, πρώην βοηθός σου, η οποία τώρα ασχολείται με τον πνευματισμό και δίνει διαλέξεις για τη μυθική αυτή χώρα. Μαζί θα ταξιδέψετε από τη Ν. Υόρκη στην Ισλανδία και από εδώ θα πας στις Αζόρες ή στο Tikal. Σκοπός σου να εντοπίσεις κάποιο αντίγραφο των χαμένων διαλόγων του Πλάτωνα. Αφού το βρεις, θα ξεκινήσει η αληθινή περιπέτεια.

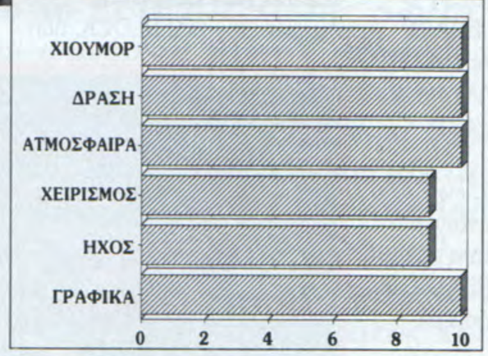
Διαλέγοντας έναν από τους τρεις διαφορετικούς δρόμους - τρόπους παιξίματος - που έχεις στη διάθεσή σου, θα επισκεφθείς το Μόντε Κάρλο και την Αλγερία. Από εδώ θα καταλήξεις στην Κρήτη και στη Σαντορίνη. Στο βυθό της θάλασσας γύρω από τη Σαντορίνη είναι η είσοδος της Ατλαντίδας. Εδώ θα παιχτεί το τελευταίο μέρος της περιπέτειας. Αφού φτάσεις πρώτος στον κεντρικό πυρήνα της Ατλαντίδας και θέσεις σε κίνηση τον πανάρχαιο μηχανισμό που ήταν η βασική πηγή ενέργειας της χαμένης ηπείρου, θα πρέπει πολύ προσεκτικά να αποφύγεις να πάρεις τη θέση τού δοκιμαστή. Με τους θεούς, πραγματικούς ή μη, μυθικούς ή ό,τι θέλει ο καθένας, δεν τα βάζει κανείς. Η τελική καταστροφή της χαμένης ηπείρου είναι αναπόφευκτη. Και στο τέλος; Θα έχεις εμποδίσει για μια ακόμη φορά το Γ' Ράιχ να εφαρμόσει τα σατανικά του σχέδια, θα έχεις βρει τη μυθική ήπειρο, θα έχεις ζήσει μια μοναδική περιπέτεια και, φυσικά, θα ξαναζήσεις τον έρωτά σου με την πανέμορφη Σοφία. Το σενάριό του είναι πολύ καλό, με αρκετά πρωτότυπα στοιχεία, έξυπνα δουλεμένο και ιδιαίτερα τιμητικό για μας τους Ελληνες. Πραγματικά, αξίζουν πολλά συγχαρητήρια στην Lucas Arts.



Ελευθερώνοντας την Sophia από την φυλακή στην Ατλαντίδα.

ΓΡΑΦΙΚΑ - ΗΧΟΣ - ΧΕΙΡΙΣΜΟΣ

Τα γραφικά του Indiana Jones and the Fate of Atlantis είναι εκπληκτικά. Η Lucas Arts, σιγά σιγά, αλλά σταθερά, δημιουργεί μια μοναδική παράδοση στον τομέα αυτό, όπου κάθε περιπέτειά της είναι πολύ καλύτερη από την προηγούμενη. Υπάρχουν πάρα πολλές εικόνες που είναι πέρα από κάθε περιγραφή. Οι οθόνες της εισαγωγής, όπου ο Indy "ξεκλειδώνει" το άγαλμα ή η Σοφία βάζει τον ορείχαλκο στο μενταγιόν της, η Ισλανδία, οι Αζόρες, η Αλγερία, η Κρήτη, η Σαντορίνη, αλλά και οι οθόνες - γραφικά του φινάλε σε αφήνουν έκθαμβο. Φοβερά σχέδια, εκπληκτικά χρώματα, μοναδικές φωτοσκιάσεις. Τι άλλο να προσθέσω; Ο ήχος του είναι επίσης φοβερός. Με επίκεντρο το κλασικό πια μοτίβο των ταινιών του Ιντιάνα Τζόουνς, έχουν κάνει μια φοβερή μουσική επένδυση στην περιπέτεια. Θα χρειαστείτε όμως κάποια από τις ειδικές κάρτες μουσικής για να την απολαύσετε.



Ας περάσουμε όμως στο χειρισμό του. Η περιπέτεια στηρίζεται στο κλασικό user-interface της Lucas Arts. Στο μεγαλύτερο μέρος της οθόνης (action screen) εξελίσσεται η κύρια δράση της περιπέτειας. Εδώ απεικονίζονται και τα βασικά της γραφικά. Ακριβώς από κάτω, σε μια σειρά (sentence line), εμφανίζεται η εντολή που κάθε φορά σχηματίζεις και ενεργοποιείς. Κάτω αριστερά είναι το μενού με τις έτοιμες εντολές, GIVE (G), PICK UP (P), USE (U), OPEN (O), LOOK AT (L), PUSH (S), CLOSE (C), TALK TO (T), PULL (Y). Κάτω δεξιά εμφανίζονται τα αντικείμενα που κουβαλάς (inventory), τα οποία τώρα πια εμφανίζονται σαν εικονίδια (γραφικές παραστάσεις). Πατώντας τα F1 ή F5 εμφανίζεται το SAVE/LOAD panel, το οποίο περιέχει 99 θέσεις σωσίματος! Εδώ υπάρχει και η εντολή QUIT. Από το παιχνίδι βγαίνεις και με τα πλήκτρα Alt + x, Ctrl + c, Alt + q. Το παιχνίδι ελέγχεται με mouse, joystick ή τα πλήκτρα. Γι' αυτό, πατάς τα Ctrl + m, Ctrl + j αντίστοιχα. Η space bar είναι το PAUSE/CONTINUE, ενώ με το F8 κάνεις RESTART. Με το πλήκτρο ESCAPE περνάς όλες τις ενδιάμεσες, κινηματογραφικού χαρακτήρα, σκηνές. Με τα πλήκτρα + και - ρυθμίζεις την ταχύτητα εμφάνισης των κειμένων, ενώ με τα [και], κλείνεις ή ανοίγεις τον ήχο για όσους δεν έχουν κάποια ειδική μουσική κάρτα. Στις μονομαχίες παλεύεις με τα πλήκτρα του αριθμολόγιου, ανάλογα με το αν είσαι από τα δεξιά ή από τα αριστερά. Με το πλήκτρο INSERT περνάς κατευθείαν τις μονομαχίες, χωρίς όμως να κερδίσεις IQ points. Η εντολή αυτή λείπει από το manual, αλλά την εντόπισε ο δαιμόνιος αρχισυντάκτης μας!! Πατώντας το πλήκτρο I, στη θέση των αντικειμένων εμφανίζεται ένας ειδικός πίνακας που δείχνει πιο path έχεις διαλέξει, το παρόν σκορ σου και το συνολικό (με μάξιμουμ το 1.000). Το τελευταίο έχει νόημα, μια και πολλοί γρίφοι λύνονται με πολλούς τρόπους. Αφού λύσεις κάποιο γρίφο με τον ένα τρόπο και ξανακάνεις restore, στο Total κρατούνται οι πόντοι που σημείωσες πριν. Για να φτάσεις στους 1.000 βαθμούς, θα πρέπει να παίξεις και τα τρία paths (Team, Wits, Fists) και να βρεις και όλους τους εναλλακτικούς γρίφους. Πραγματικά μοναδική

δουλειά. Δεν εντόπισα μέχρι στιγμής κάποιο συγκεκριμένο bug. Το έπαιξα σ' έναν 386, αλλά σημειώστε ότι αρκετοί φίλοι με 286 επισήμαναν ότι σε αρκετά σημεία το πρόγραμμα κολλούσε και αναγκάζονταν ή να κάνουν Reset τον υπολογιστή ή να φορτώσουν κάποια προηγούμενη θέση.

ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΑ - ΔΡΑΣΗ - ΓΡΙΦΟΙ

Η ατμόσφαιρά του είναι καταπληκτική. Σαν να παρακολουθείς μια πραγματική ταινία. Σ' αυτό βοηθούν τα υπέροχα γραφικά του και η φοβερή μουσική του, αλλά κυρίως το φοβερά αυτοσαρκαστικό του χιούμορ, το βασικό δηλαδή στοιχείο για το οποίο έγινε αγαπητός ο ομώνυμος ήρωας. Η δράση του είναι πλούσια και αυτή τη φορά οι προγραμματιστές ξεπέρασαν τον εαυτό τους. Κατόρθωσαν να βάλουν στο μέσον της περιπέτειας τρεις διαφορετικούς τρόπους παιξίματός της. Ο πρώτος είναι ο FISTS. Σ' αυτόν πας πρώτα στο Monte Carlo και, αφού πάρεις από τον Troffier μια business card, πηγαίνεις στην Algiers. Από εδώ θα πας στην έρημο, στην Dig Site με καμήλα. Από εδώ, με αερόστατο θα φτάσεις στην Κνωσό. Μετά θα πας στη Σαντορίνη, απ' όπου σαν δύτης θα φθάσεις στην Ατλαντίδα. Στον τρίτο, τον Wits, ξεκινάς πάλι από το Monte Carlo. Αφού πάρεις την business card από τον Troffier, θα πας στην Algiers. Από εδώ στην έρημο και στην Dig Site. Θα ξαναγυρίσεις στο Monte Carlo, αφού βρεις ένα απειλητικό τηλεγράφημα. Θα κυνηγήσεις τους Ναζί στους δρόμους της πόλης και, αφού ελευθερώσεις τον Troffier, θα ψάξεις να βρεις το sunstone σε κάποιο από τα drains. Από εδώ θα φτάσεις στη Σαντορίνη, όπου, αφού κατασκευάσεις ένα αερόστατο, θα κυνηγήσεις το γερμανικό υποβρύχιο. Αφού προσγειωθείς σ' αυτό, θα φύγεις μέσω των τορπιλοσωλήνων του και θα φτάσεις στην Κρήτη. Από εδώ, μέσω του μινωικού λαβυρίνθου, θα φτάσεις στη χαμένη Ατλαντίδα. Το Indiana Jones and the Fate of Atlantis είναι ένα εκπληκτικό adventure και σίγουρα η καλύτερη ως τώρα παραγωγή της Lucas Arts. Έχει ένα πανέξυπνο σενάριο, ιδιαίτερα τιμητικό για μας τους Έλληνες, ανεπανάληπτη δράση, έξυπνους, αλλά όχι ιδιαίτερα δύσκολους γρίφους, τρομερά γραφικά και φανταστική μουσική. Περιέχει στο μέσον του τρεις διαφορετικές διαδρομές, ενώ χειρίζεσαι και δύο χαρακτήρες. Είναι πραγματικά απίθανο.

Indiana Jones

ΕΤΑΙΡΙΑ: Lucas Arts

ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ: IBM, IBM συμβατοί

ΤΥΠΟΣ: Mouse and keyboard driven, 3D graphic animated adventure

ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ: Υπολογιστής από 286 και πάνω, με drives 1,44 ή 1,2. Καταλαμβάνει περίπου 10 MB στο σκληρό, χωρίς όμως τα saves. Απαιτεί κάρτα γραφικών VGA και υποστηρίζει όλες τις γνωστές κάρτες μουσικής. Η εγκατάσταση στο σκληρό δίσκο είναι υποχρεωτική. Το πακέτο που είδαμε περιείχε 6 δισκέτες των 1,2.

ΠΑΙΖΟΝΤΑΣ ΤΗΝ ΠΕΡΙΠΕΤΕΙΑ ΣΑΝ TEAM

Αφού βρεις τους χαμένους διαλόγους του Πλάτωνα, στο τέλος της συζήτησής σου με τη Sophia, από τις τρεις φράσεις, διάλεξε την "I'd rather tackle this together with you" και μετά την 1. Μετά πες όποια θέλεις. Έτσι ξεκινά το team path. Στην οθόνη χάρτη, πήγαινε πρώτα στην ALGIERS. Εδώ LOOK AT BEGGAR, TALK TO BEGGAR. Πες τις 1, 1, 1. Τώρα LOOK AT KNIFE - THROWER, TALK TO KNIFE THROWER. Πες τις 3, 1, 1. Κάνε TALK TO SOPHIA και πες τις: 1, 1, 2, 2, 2, 2, 1 και μόλις αυτή πλησιάσει σ' αυτόν που πετά τα μαχαίρια PUSH SOPHIA. Αφού τελειώσει η επίδειξη, σου δίνει ένα μαχαίρι. Τώρα WALK TO BACK ALLEY. Εδώ TALK TO SHOPKEEPER. Πες τις: 1, 1, 2, 1. Τώρα LOOK AT MASK, TALK TO SHOPKEEPER, πες τη 2 και PICK UP MASK. Τώρα WALK TO EXIT, προχώρησε δεξιά και TALK TO SOPHIA, πες την 1 και τώρα WALK TO LONG, DUSTY PATH BACK TO AIRPORT. Κάνε κλικ στο Monte Carlo. Εδώ στη Sophia πες τις: 1, 1, 1, 1, 1, όποια θέλεις. Αφού μείνεις μόνος σου, κάνε TALK TO STRANGER μέχρι να βρεις τον Troffier (φορά καφέ κοστούμι). Σ' αυτόν πες τις 1, 2, 1, (κατάγραψε την απάντησή του, π.χ. ...the Tarot revealed to me...), 3 (κατάγραψε τι σου λέει, π.χ. ...I fear my wife...). Τώρα, σε ρωτά κάτι που υπάρχει στους χαμένους διαλόγους του Πλάτωνα. Οι σωστές απαντήσεις είναι: "error of translation", "to make themselves like gods", "Amber" και "When the celestial spheres were well aligned". Συνέχισε με 2, 1 (κατάγραψε πάλι τι σου λέει π.χ. ...I need money...). Πάνω στο δωμάτιο με τη Sophia κάνε SAVE (1). Πες την 1. Σαν Sophia στον Troffier πες την 3. Σου βάζει ένα τεστ τριών ερωτήσεων, των οποίων οι απαντήσεις είναι αυτές που κατέγραψες λίγο πριν. Αν τις απαντήσεις σωστά, σου βάζει ένα τεστ με τα δάχτυλα. Κάνε ξανά SAVE (2). Είναι τελείως random το να κερδίσεις. Αν όμως έχεις απαντήσει λάθος σε κάποια ερώτηση πριν, αποκλείεται να κερδίσεις με οποιονδήποτε τρόπο.

Η συνέχεια επί της οθόνης...



Διασχίζοντας το κανάλι που οδηγεί στο κέντρο της Ατλαντίδας.

ADVENTURE

* SOS * SOS

Το PC Master με το τεύχος αυτό κλείνει 3 χρόνια ζωής. Το ίδιο ακριβώς και η στήλη των adventures, ενώ η στήλη αυτή κλείνει περίπου ενάμιση χρόνο ζωής. Ο χρόνος είναι πολύς και οι αναμνήσεις φέρνουν στην επιφάνεια παράξενα και, πολλές φορές, αντιφατικά συναισθήματα. Τριάντα δύο αναλυτικά άρθρα adventures και δεκαέξι άρθρα adventures SOS με γράμματα και λύσεις είναι πολύ μεγάλη υπόθεση, τουλάχιστον για τα δικά μου μέτρα και σταθμά. Να δούμε τι θα φέρει το άμεσο μέλλον και, τέλος, καλό σας φθινόπωρο, όσοι εξακολουθείτε να πιστεύετε σ' αυτό.

• του Αντρέα Τσουρινάκη

Μια και η λύση του Altered Destiny καταλαμβάνει σχεδόν όλο το χώρο της στήλης, ας περάσουμε αμέσως σε μερικά γράμματά σας.

MONKEY ISLAND 2.

Ο ΔΗΜΗΤΡΗΣ ΠΑΠΑΚΩΣΤΑΝΤΙΝΟΥ ρωτά τι κάνει στο σκοτεινό δωμάτιο όπου πέφτει, αφού κοπεί το σχοινί, στο τελευταίο μέρος, από τη στιγμή που δεν έχει σπίρτα. Με τον κέρσορα εντόπισε το διακόπτη, που κανονικά είναι λίγο πιο πάνω και δεξιά από σένα. Κάνε USE LIGHT SWITCH και θα έχεις όσο φως θέλεις.

MARTIAN MEMORANDUM

Ο ΗΛΙΑΣ ΚΥΡΙΑΖΗΣ ρωτά πώς "πείθει" τον Mac Malden και τη γραμματέα τού Alexander να του απαντήσουν. Επίσης, τι κάνει το σκουλαρίκι που βρίσκει.

Το σκουλαρίκι δώσε το στη γραμματέα (Rhonda). Πες την 1 και κλείνεις ραντεβού. Αργότερα στο ξενοδοχείο, αγόρασε ένα λουλούδι και στο ρεστοράν, στην Rhonda, OFFER ROSE και πες τις: 1, 1, 2, 3, 1, 2, 1. Τώρα ρώτα την ό,τι θες. Ο Mac Malden, για να σου μιλήσει, θέλει ένα φιλμ που σου δίνει ο Guy Callabero. Τη διεύθυνσή του στη δίνει η Rhonda, αφού όμως έχεις μάθει για την Galactic Pictures και τη ρωτήσεις γι' αυτήν.

CONQUESTS OF THE LONGBOW

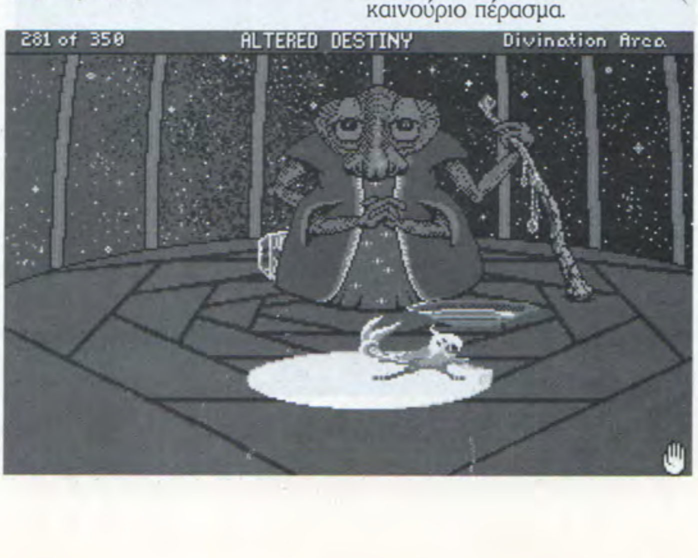
Ο ΠΑΝΑΓΗΣ ΒΑΓΕΝΑΣ ρωτά, αφού ελευθερώσει το νάνο (Fulk), πώς δραπετεύει από τη σιδερόφραχτη πόρτα όπου τον οδηγεί.

Πιο μπροστά, στον SE πύργο (scroll's room) κάνε LOOK στο βόρειο τοίχο, όπως βλέπεις. Διάβασε όλους τους παπύρους έναν έναν. Θα βρεις και θα πάρεις τον πάπυρο που θέλει η Marion.

Θα βρεις όμως και θα διαβάσεις έναν που λέει για την ιστορία του μοναστηριού. Διάβασέ τον προσεκτικά. Γράφει τι ακριβώς να κάνεις, ποια δηλαδή gargoyles πρέπει να σπρώξεις (Thoughtful face, Hungry looking face, Foolish looking face).

COLONEL'S BEQUEST

Ο ΧΑΡΗΣ ΚΑΛΑΪΤΖΙΔΗΣ ρωτά πού βρίσκει σπίρτα και πού του χρησιμεύει το crank που παίρνει από την καμπάνα. Σπίρτα θα βρεις στην 7η πράξη στο πτώμα του Clarence που είναι είτε στο μπάνιο είτε στο δωμάτιο του γιατρού. Το crank θα σου χρειαστεί, αφού ανοίξεις το μυστικό πέρασμα στο σιντριβάνι με το valve handle και ανάψεις τη λάμπα με τα σπίρτα, κάτω στο κεντρικό υπόγειο με τα πτώματα. Εδώ LOOK WALL, LOOK PLATE, PUT CRANK IN PLATE, TURN CRANK. Μπες στο καινούριο πέρασμα.



Η λύση του ALTERED DESTINY

Ξεκινώντας, πήγαινε μια οθόνη δεξιά και μπες στη σπηλιά, στα δεξιά. Μέσα LOOK, LOOK ALNAR, LOOK SWORD, LOOK AXE, GET SWORD (+3), GET AXE (+5/8), ASK ABOUT SWORD, ASK ABOUT AXE, ASK ABOUT METAL, LEAVE. Έξω, μια οθόνη αριστερά και πέρνα κάτω από την πέτρινη αψίδα. Κατέβα τις σκάλες αριστερά. LOOK, LOOK SIGN, LEAVE. Πάνω, πήγαινε δεξιά μια οθόνη και κατέβα τις σκάλες. Μπες στο κτήριο δεξιά. Πλησίασε τα ράφια και LOOK, LOOK TENTRO, LOOK MECHANISM, LOOK SHELF, GET BOTTLE (+2/10), GET GOLD TUBE (+2/12), POINT TUBE AT FRAGS (+5/17), LOOK IN TUBE, LOOK TUBULAR FRAG, LOOK SQUARE FRAG, LOOK PYRAMID FRAG, LOOK SMALLISH FRAG, πλησίασε κοντά στον πάγκο και GET SPHERE (+1/18), LOOK SPHERE, LOOK DISK, ASK TENTRO ABOUT DISK, ASK TENTRO ABOUT BOTTLE, ASK TENTRO ABOUT TUBE, ASK TENTRO ABOUT FRAGS. Φύγε, ανέβα τις σκάλες, πήγαινε μια οθόνη δεξιά και προχώρησε νότια. LOOK ROCKS, DROP AXE, DROP SWORD, και προχώρησε στη μικρή πλατφόρμα κάτω δεξιά (+3/21). Ενας μεταφορέας έρχεται. LOOK PLATFORM και, όταν έρθει, ανέβα σ' αυτόν. Απέναντι LOOK, LOOK RUNES. Μπες στη σπηλιά LOOK, LOOK VINDAH, TALK TO VINDAH, ASK ABOUT DIVINATIONS, ASK ABOUT INDELLA BIRD, ASK ABOUT WOODS, ASK

ABOUT SPRINGS, ASK ABOUT HELMAR, ASK ABOUT JONQUAH, ASK ABOUT ORDER, ASK ABOUT JEWEL, LEAVE. Ανέβα στο μεταφορέα και απέναντι, πήγαινε και GET SWORD, GET AXE, LOOK CREATURES, LOOK SMALL FLOATER, αν υπάρχει, LOOK LARGE FLOATER, αν υπάρχει, κατέβα λίγο νότια και GET SMALL FLOATER (+4/25), όταν αυτό υπάρχει. Κατεβαίνεις κάτω. Εδώ LOOK, DROP SWORD. Προχώρησε νότια, στο κάτω μέρος της οθόνης. Εδώ LOOK, LOOK PLATE, POINT TUBE AT PLATE (+10/35), POINT TUBE AT FRAGS και μπες στο άνοιγμα βόρεια. Μέσα, LOOK, LOOK PLATE, πήγαινε κοντά σ' αυτό, LOOK CREATURE, POINT TUBE AT PLATE (+15/50), POINT TUBE AT FRAGS. Πάρε το δεξί μονοπάτι, LOOK, LOOK LANTRA, LOOK SMALL POUCH, LOOK LARGE POUCH, LOOK CRYSTALS, TALK TO LANTRA, ASK ABOUT JEWEL, ASK ABOUT CRYSTALS, ASK ABOUT HELMAR, ASK ABOUT SMALL POUCH, ASK ABOUT LARGE POUCH, ASK ABOUT JONQUAH. Προχώρησε SE και κατέβα τις σκάλες. Μπες στο άνοιγμα. Μέσα LOOK, LOOK TOWHEE, ASK ABOUT LANTRA, ASK ABOUT EYES, ASK ABOUT HELMAR, ASK ABOUT JEWEL, ASK ABOUT OTTO, ASK FOR THE SCROLL (+5/55), INVENTORY, LOOK WRITTEN SCROLL, LEAVE. Εξω, ανέβα τις σκάλες, πήγαινε αριστερά και βγες από τη σπηλιά. Εξω DROP TUBE, και συνέχισε αριστερά.

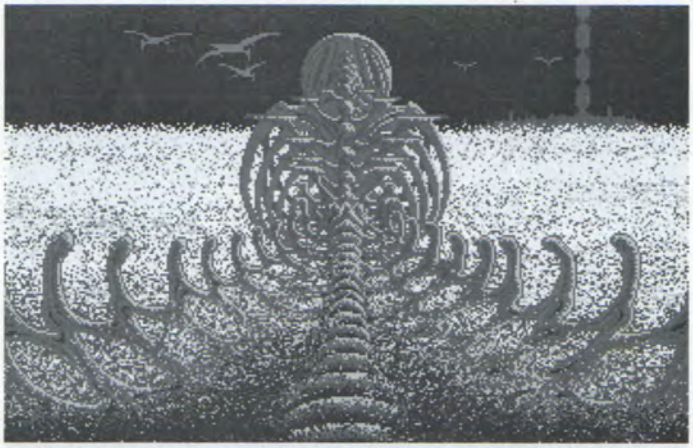
Στο δάσος προχώρησε



αριστερά, μετά νότια και τώρα δεξιά. Εδώ LOOK, LOOK HAMMOCK, SLEEP (+4/59), αφού πας κοντά στην αιώρα. Τώρα DREAM (+4/63). Στον "άλλο κόσμο", αμέσως WAKE UP (+4/67), LOOK, LOOK ROCKS, PUSH ROCKS (+6/73), CLIMB DOWN (δεν μπορείς να πας δεξιά και νότια, γιατί σε σκοτώνει το αέριο). Κάτω LOOK, LOOK KAYLEF, TALK TO KAYLEF, ASK ABOUT MATE, ASK ABOUT IMAGE, LOOK TREES, LOOK RIGHT TREE, LOOK LEFT TREE, πήγαινε κοντά και CHOP RIGHT TREE (+4/77) CHOP LEFT TREE (+4/81). Προχώρησε πάνω στους κορμούς και GET PICTURE (+10/91), γύρνα πίσω, GIVE PICTURE TO KAYLEF, σου δίνει έναν καθρέφτη, GET MIRROR (+10/101), LOOK MIRROR. Πήγαινε και CLIMB ROCKS. Πάνω SLEEP. Στον κανονικό κόσμο WAKE UP. Πήγαινε μία οθόνη δεξιά, μια νότια και μία αριστερά. Εδώ LOOK, LOOK LEAF, GET LEAF (+5/106). Γύρνα δεξιά, βόρεια, αριστερά, αριστερά, βόρεια, δεξιά. Πάρε το δεξί μονοπάτι. Στα crossroads DROP AXE, DROP BOTTLE και πάρε το αριστερό μονοπάτι. Προχώρησε βόρεια και LOOK CREATURE, LOOK HOPPA (όπου το δεις), LOOK GLIDER. Πήγαινε δεξιά. Στην οθόνη αυτή LOOK, LOOK VINES, πήγαινε στο βορινό της άκρο και CLIMB VINES (+3/109). Πάνω, πήγαινε νότια και LOOK, LOOK NEST, LOOK BIRD, CATCH BIRD δεν μπορείς, πήγαινε δεξιά και LOOK, LOOK SHELL. Πήγαινε κοντά, GET SHELL (+5/114), γύρνα αριστερά, βόρεια και ξανά CLIMB VINES. Κάτω FILL SHELL WITH WATER (+2/116), γύρνα αριστερά, πήγαινε βόρεια και, χωρίς να κινηθείς καθόλου, LOOK, LOOK MESSAGE (+2/118), LOOK ARRARRA, LOOK POOL. Φύγε αριστερά και πήγαινε δύο οθόνες νότια.

Στα crossroads, DROP SCROLL, DROP MIRROR, DROP LEAF, DROP SPHERE. Πάρε το νότιο μονοπάτι. GET TUBE, POINT TUBE AT PLATE, POINT TUBE AT FRAGS. Μπες βόρεια στη σπηλιά. Πήγαινε SE και GIVE SHELL TO LANTRA (+7/125), LOOK, GET SMALL POUCH (+4/129), GET LARGE POUCH (+4/133), DROP SMALL POUCH, GET ROUND CRYSTAL (+10/143), LOOK ROUND CRYSTAL, πήγαινε νότια, κατέβα τις σκάλες, μπες στο άνοιγμα και GIVE ROUND CRYSTAL TO TOWHEE (+7/150). Σου δίνει ένα άλλο scroll (+5/155), INVENTORY, LOOK PICTURE SCROLL, LEAVE. Ανέβα στις σκάλες, πήγαινε αριστερά, βγες από τη σπηλιά και DROP TUBE, DROP SCROLL. Πήγαινε δεξιά στα crossroads και πάρε το βορινό μονοπάτι. Κατέβα το φαράγγι. Στην πρώτη οθόνη (on a path) μην κινηθείς μέχρι η ουσία να διαλυθεί (Fear!). Μόνο μετά συνέχισε το μονοπάτι. Και στη νέα οθόνη ακίνητος LOOK FEAR και όταν διαλυθεί LOOK, LOOK SLIME. Συνέχισε το μονοπάτι, παίρνοντας την πιο βόρεια διακλάδωση. Συνέχισε αυτό το δρόμο μέχρι να δεις ένα φυτό. LOOK HERB, GET HERB (+15/170). Γύρνα πίσω στην οθόνη με το slime. Τώρα πάρε στη διασταύρωση το μονοπάτι που πάει δεξιά και βόρεια. Στη νέα οθόνη συνέχισε στο μονοπάτι όπου είσαι. Μετά από μερικές οθόνες θα φθάσεις στο νεκροταφείο των Yulas. Εδώ DROP BOWL (+5/175). Πήγαινε αριστερά, LOOK, LOOK ARROW, γύρνα δεξιά και στο πισινό πόδι LOOK BONE, LOOK WEB, DROP HERB, CLIMB BONE. Πάνω, έχοντας μόνο ένα αντικείμενο, πήγαινε λίγο βόρεια και θα διασχίσεις τον ιστό προς τα αριστερά. Αλλαξε οθόνη. Κατέβα προσεκτικά στο κεφάλι και προχώρησε στο μεσαίο από τον ιστό. Εδώ κατέβα λίγο και GET ARROW (+15/190). Τώρα γύρνα όλη τη διαδρομή πίσω, αλλάζοντας οθόνη. Στο δεξί πόδι του σκελετού CLIMB

DOWN και GET ALL (+10/200) για το kleeg, GET HERB. Φύγε δεξιά και γύρνα πίσω όλο το μονοπάτι μέχρι να φτάσεις στην οθόνη με το slime. Πήγαινε στο μονοπάτι, μέχρι να βρεθείς στην ίδια οριζόντιο με το slime και FILL BOWL WITH SLIME (+5/205). Γύρνα στο μονοπάτι και γύρισε πίσω στα crossroads. Εδώ DROP ARROW, DROP BOWL, DROP KLEEG, GET AXE, GET BOTTLE και GET LARGE FLOATER όταν εμφανιστεί (+2/207). Πάνω, πήγαινε δεξιά και μπες στο άνοιγμα. Στον Alnar, ASK ABOUT THE BIRD, ASK ABOUT THE CAGE, MAKE A CAGE και, όταν το φτιάξει, LOOK CAGE, GET CAGE (+2/209), LEAVE. Εξω, πήγαινε αριστερά και GET SMALL FLOATER. Κάτω πήγαινε αριστερά. Στα Woods πήγαινε βόρεια και δύο οθόνες δεξιά. Εδώ LOOK ME. Προχώρησε στο μονοπάτι προς τα δεξιά. Το Hoppa σε αλλάζει (+5/214). LOOK ME πάλι. Πήγαινε γρήγορα δύο οθόνες αριστερά και μία βόρεια. Εδώ WIELD AXE. Προχώρησε δεξιά. Στην πλατφόρμα πάτα το δεξί ARROW KEY, μέχρι να νικήσεις τον Arrarra (+15/229). Πέσε και εσύ κάτω. LOOK, EAT HERB (+10/239) και ξανάγινες κανονικός. LOOK STONES (+2/241), LOOK CREATURE, LOOK JONQUAH, TALK TO JONQUAH. Κατέβα προσεκτικά τα σκαλιά προς αυτόν. Κατέβα και τη σκάλα όπου εμφανίζεται. Κάτω LOOK, ASK ABOUT HELMAR, ASK ABOUT ISLAND, ASK ABOUT CASTLE, ASK ABOUT JEWEL, ASK ABOUT SILENCE, ASK ABOUT SOUND. Τώρα THROW POUCH (+5/246). Μια γέφυρα



δημιουργείται. Διάσχισέ την. Κατεβαίνοντας με την πλατφόρμα στη νέα οθόνη LOOK, LOOK MARKINGS (+4/250). Κάτω, πρέπει να πας στην πέτρα όπου κάθεται ο Jonquah. Η λογική του γρίφου είναι να πατάς τα τετράγωνα που έχουν ένα μεγάλο στρογγυλό κύκλο ή τέσσερις μικρούς κύκλους. (Αυτό έλεγε το marking λίγο πριν.) Περνώντας τα tiles (+9/259) (δύο δεξιά, δύο νότια, δύο δεξιά, δύο βόρεια και δύο δεξιά). Αν κάνεις λάθος, στο τέλος θα σκοτώνεσαι.

Κάτω ο Jonquah σου δίνει ένα silencer (+15/274). Πέσε κάτω από το βράχο. Ξαναβγαίνεις εκεί όπου νίκησες τον Arrarra. Φύγε αριστερά και τώρα πήγαινε μια οθόνη δεξιά, προχώρησε στο βορινό της άκρο και CLIMB VINES. Πάνω προχώρησε μια οθόνη νότια και DROP CAGE, SET CAGE, PUT BOTTLE IN CAGE (+2/276). Το πουλί έλκεται από τα χρώματα και πιάνεται στο κλουβί (+5/281), GET CAGE, INVENTORY, LOOK SILENCER, LOOK IN CAGE. Γύρνα μια οθόνη βόρεια και CLIMB DOWN. Κάτω πήγαινε μια οθόνη αριστερά και δύο νότια. Στα crossroads, DROP AXE, GET LEAF, GET MIRROR, GET BOWL, GET ARROW, GET KLEEG. Οταν εμφανιστεί, GET LARGE FLOATER. Πάνω, πέρνα την πέτρινη αψίδα και πήγαινε βόρεια και δεξιά. Αλλη μια οθόνη δεξιά. Κατέβα και στάσου στο βράχο, για να έρθει ο μεταφορέας. Ανέβα σ' αυτόν. Απέναντι μπες στη σπηλιά του Vindah. Μέσα DROP CAGE, DROP LEAF. Οταν το πουλί χαράζει τα σχέδια πάνω στο φύλλο (+20/301), GET LEAF, LOOK LEAF (αυτό σημαίνει τρεις κινήσεις - οθόνες δεξιά και μια βόρεια) και LEAVE. Εξω, ανέβα στο μεταφορά. Απέναντι, πλησίασε και, όταν περνάει GET SMALL FLOATER. Κάτω πάρε το δεξί μονοπάτι. Στην άκρη του δάσους, προχώρησε μια οθόνη αριστερά, μια νότια, δύο δεξιά, μία νότια και μία αριστερά. Εδώ INVENTORY, LOOK SILENCER, TURN SILENCER ON. Τώρα πάρε το μονοπάτι που ξεκινά από το κάτω αριστερό μέρος της οθόνης. Με το "σιγαστήρα" ανοικτό, περνάς τις σειρήνες. Τώρα LOOK, LOOK FOG, LOOK ISLAND, LOOK CRYSTAL, LOOK CASTLE. Κάνε USE MIRROR (+10/311) και LOOK CREATURE, LOOK BOTEMAN, RIDE BOTEMAN. Αμέσως μόλις φτάσεις απέναντι κάνε SQUEEZE KLEEG (+15/326) και εξοντώνεις τα noisomes. Προχώρησε δεξιά στην παραλία. Στη νέα οθόνη πέρνα από το κάτω μέρος στον πάνω διάδρομο και γύρνα προς το NW μέρος της οθόνης. Προχώρησε το μονοπάτι. Στη νέα οθόνη πήγαινε όλο αριστερά. Κατέβα το μονοπάτι. Στη νέα οθόνη πέρνα στον πάνω διάδρομο, χωρίς να ακουμπήσεις τις μοβ ή μπλε ρίζες που είναι στο έδαφος. Στον πάνω διάδρομο προχώρησε NE. Στην καινούρια οθόνη, αμέσως POUR SLIME ON ME (+5/331). Τώρα πέρνα τα κόκκινα φυτά με τα ασπροκίτρινα αγκάθια. Τα μαραίνεις και περνάς. Συνέχισε το μονοπάτι.

Στη νέα οθόνη, ανέβα τις σκάλες και LOOK, LOOK CASTLE, LOOK DOOR, LOOK HOLE, PUT ARROW INTO HOLE (+3/334). Ανοίγεις την πόρτα του κάστρου. Μπες μέσα και LOOK, LOOK ROPE, PULL ROPE και αρχίζεις ν' ανεβαίνεις. Στην τρίτη κατά σειρά οθόνη LOOK και όταν είσαι απέναντι από την πόρτα JUMP (+5/339). Βρίσκεσαι σ' ένα maze. Ακολουθώντας τις διευθύνσεις που κατέγραψε το πουλί στο φύλλο, πήγαινε τρεις οθόνες δεξιά. Μπροστά σου, βόρεια, είναι ένας τοίχος. Αφοβα, προχώρησε βόρεια σ' αυτόν (+11/350). Βρίσκεσαι αντιμέτωπος με τον Helmar. Σου ζητά να διαλέξεις ένα από τ' αντικείμενα που κουβαλάς σαν όπλο, για να τον αντιμετωπίσεις. Διάλεξε το MIRROR και παρακολούθησε το ομολογουμένως εντυπωσιακό φινάλε.

ΕΚΔΟΣΕΙΣ ANUBIS

ΟΙ ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΜΑΣ ΔΙΑΤΙΘΕΝΤΑΙ

ΑΘΗΝΑ - ΚΕΝΤΡΟ

ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΗΣ
Πανεπιστημίου 34,
Τηλ.: 3625026 *
ΑΥΓΟΥΛΕΑΣ & ΣΙΑ
Σολωμού 4, Τηλ.: 3600263 *
GUTENBERG
Σόλωνος 103, Τηλ.: 3600127 *
ΓΡΑΜΜΗ
Στουρνάρη 9, Τηλ.: 3640243 **
ΔΗΜΑΚΑΡΑΚΟΣ
Πατησίων 32, Τηλ.: 3635921 *
DPL
Γερανίου 44, Τηλ.:5240986**
ΕΓΚΕΦΑΛΟΣ COMPUTERS
Σολωμού 28, Τηλ.: 3646695 **
ΕΛΕΥΘΕΡΟΥΔΑΚΗΣ
Νίκης 4, Τηλ.: 3235594 *
ΕΣΤΙΑ
Σόλωνος 60, Τηλ.: 3635970 *
ΗΒΟΣ Γ. & ΥΙΟΙ
Σόλωνος 87, Τηλ.: 3612130 *
ΘΕΜΙΣ ΚΩΣΤΗ
Μπόταση 4, Τηλ.: 3626629 *
ΚΛΕΙΔΑΡΙΘΜΟΣ
Στουρνάρη 27Β,
Τηλ.: 3632044 *
ΚΥΒΟΣ COMPUTERS
Λ. Βουλιαγμένης 122,
Τηλ.: 9025433 **
ΚΩΣΤΑΡΑΚΗ ΑΦΟΙ
Ιπποκράτους 2,
Τηλ.: 3615926*
OASIS COMPUTER
Μάρνη 1, Τηλ.: 5227591 **
ΠΑΠΑΣΩΤΗΡΙΟΥ
Στουρνάρη 23 & 25,
Τηλ.: 3609821 *
ΠΡΩΤΟΠΟΡΙΑ
Γραβιάς 3-5, Τηλ.: 3601591 *
SMART COMPUTERS
Μπόταση 6, Τηλ.: 3606801 **
Π. Ράλλη 170, Νίκαια,
Τηλ.: 9665511**
ΣΠΟΥΔΑΣΤΗΣ
Στουρνάρη 33,
Τηλ.: 3632558 *
ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΕΠΟΧΗ
Μαυροκορδάτου 3,
Τηλ.: 3629835 *
GAMERS CLUB
Λ. Αλεξάνδρας & Μουστοξύδη
Τηλ.: 6439824**
HARD & SOFT COMPUTERS
Δεριγνύ 46-48,Τηλ.: 8815931**

ΑΓ. ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ

COMPUTER SYSTEM
Εμπορικό Κέντρο Ηλιοτρόπιο,
Τηλ.: 6381366 **
FORUM AE
Μεσογείων 439,
Τηλ.: 6380363 *

ΑΙΓΑΛΕΩ

COMPUTER ALFA
Θηβών 360, Τηλ.: 5981621 **

ΓΑΛΑΤΣΙ

NETCOM
Σκύρου & Γορτυνίας 1,
Τηλ.: 2910706 **

ΓΛΥΦΑΔΑ

COLOSSEUM COMPUTER CENTER
Β. Γεωργίου Β' 81,
Τηλ.: 8948039 **

ΕΛΛΗΝΙΚΟ

MICROCHIP H/Y
Τιτάνων 28,
Τηλ.: 9954622 **
MICROCHIP STUDIO
Βοσπόρου 30,
Τηλ.: 9954622 **

ΗΛΙΟΥΠΟΛΗ

SMM ABEE
Λ. Βουλιαγμένης 401,
Τηλ.: 9710512 **

ΚΑΛΛΙΘΕΑ

COMPUTER ΓΙΑ ΣΕΝΑ
Θησέως 140,
Τηλ.: 9592623 **
MICROSTEP
Αραπάκη 56, Τηλ.: 9563622 **
ΠΑΥΛΟΠΟΥΛΟΥ Π.
Θησέως 190, Τηλ.: 9519307 *

ΚΕΡΑΤΣΙΝΙ

PROGRESS COMPUTERS
Π. Τσαλδάρη 52,
Τηλ.: 4329545-6 **

ΚΟΡΥΔΑΛΛΟΣ

MB COMPUTERS II
Σάμου 64 & Ταξιαρχών,
Τηλ.: 4921600**

ΚΥΨΕΛΗ

DATA LIMIT
Βελβενδούς 34, Τηλ.: 8819003 **

ΜΟΣΧΑΤΟ

STEP LINE
Μακρυγιάννη 7,
Τηλ.: 9303986 **

Ν. ΕΡΥΘΡΑΙΑ

ΠΟΛΥΚΡΕΤΗ ΑΦΡΟΔΙΤΗ
Ελ. Βενιζέλου 72,
Τηλ.: 8887161 **

Ν. ΣΜΥΡΝΗ

MICROSTORE
Ελ. Βενιζέλου 24,
Τηλ.: 9350672 **
MICROCHIP 3
Βιάντος 14, Τηλ.: 9311312 **

ΝΙΚΑΙΑ

ΗΛΙΑΧΤΙΔΑ
Κύπρου 75, Τηλ.: 4934688 *
MB COMPUTERS
Γρεβενών 72,
Τηλ.: 4921600 *

ΠΑΓΚΡΑΤΙ

MICRO ΚΙΝΗΣΗ
Ιφικράτους 23,
Τηλ.: 7016661 **

Π. ΦΑΛΗΡΟ

ΣΧΟΛΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ
Ζησιμοπούλου 64,
Τηλ.: 9429795 **

ΠΑΤΗΣΙΑ

ΚΥΨΕΛΗ
Πατησίων 354,
Τηλ.: 2016678 *

ΠΕΙΡΑΙΑΣ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΤΕΧΝΟΛΑΝΤ
Αλκιβιάδου 113,
Τηλ.: 4113228 **
ΚΙΒΩΤΟΣ
Δραγάτση 1, Τηλ.: 4138522 *
MICROCHIP 2
Αποστόλη 47-49,
Τηλ.: 4280146 **
ΜΠΟΣΤΑΝΟΓΛΟΥ
Μπουμπουλίνας 10,
Τηλ.: 4124588 *
ΜΥΛΩΝΑΣ Α.
Αφεντούλη 4, Τηλ.: 4511673 *
ΣΤΑΜΟΥΛΗΣ Α. & ΣΙΑ ΕΕ
Καραολή & Δημητρίου 45,
Τηλ.: 4114418*
ΣΤΑΥΡΙΔΑΚΗΣ ΕΜΜ.
Σκουζέ 4, Τηλ.: 4992648*
ΤΣΑΜΑΝΤΑΚΗΣ & ΣΙΑ
Αγ. Κων/νου 11,
Τηλ.: 4175814 *
ΤΣΙΟΥΣΤΑΣ
Κολοκοτρώνη 100,
Τηλ.: 4111827 *

ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ

ΜΑΥΡΙΚΑΚΗ Δ.
Λ. Αθηνών 34,
Τηλ.:5912786*
PC CENTER
Αιμ. Βεάκη 49,
Τηλ.: 5746543 **

ΧΑΛΑΝΔΡΙ

AMMOS COMPUTER
Κολοκοτρώνη & Γκίνη 6,
Τηλ.: 6830113 **
COMPUTER TOWER
Β. Γεωργίου 3 **
DATA SHOP
Πλάτωνος 7, Τηλ.: 6826593 **
ΕΥΡΙΠΙΔΗΣ
Β. Κων/νου 8, Τηλ.: 6813661 *

ΨΥΧΙΚΟ

Γ. ΑΝΤΑΛΗΣ -
Ε. ΠΑΠΑΝΙΚΟΛΑΟΥ
Λ. Κηφισίας 292,
Τηλ.: 6823447 **

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ

ΙΑΝΟΣ
Αριστοτέλους 7,
Τηλ.: (031) 277004*
LOGICA
Κορυτσάς 7,
Τηλ.: (031) 854967 **
ΜΑΛΛΙΑΡΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑ
Αριστοτέλους 9,
Τηλ.: (031) 278707 *
ΜΟΛΧΟ
Τσιμισκή 10,
Τηλ.: (031) 229738 *
ΜΠΑΡΜΠΟΥΝΑΚΗΣ
Αριστοτέλους 6 ,
Τηλ.: (031) 271853 *
ΜΠΑΡΜΠΟΥΝΑΚΗΣ
Εγνατία 150,
Τηλ.: (031) 235916 Β*
NORTHERN NETWORK
Αριστοτέλους 7,
Τηλ.: (031) 284864*
ΠΑΡΑΤΗΡΗΤΗΣ
Προξ. Κορομηλά 38,
Τηλ.: (031) 264958*
ΠΑΡΖΙΑΛΗΣ ΚΩΝ/ΝΟΣ
Συνταγματάρχου Αβδελά 4 **
ΤΕΧΝΟΔΙΑΣΤΑΣΗ
Εθν. Αμύνης 16,
Τηλ.: (031) 223966 **
GENERAL
Εθν. Αμύνης 9 (031) 285139 *

ΑΡΓΟΣ

ΒΙΒΛΙΑΓΟΡΑ
Δαναού 12,
Τηλ.: (0751) 22563 *
ΔΕΛΗΓΙΑΝΝΗΣ - ΜΑΝΙΑΘΗ
Πάροδος Β. Γεωργίου 3,
Τηλ.:(0751) 24141**

ΑΡΤΑ

ORANGE
Φιλελλήνων 7,
Τηλ.: (0681) 28706 **
ΣΠΥΡΟΥ ΓΙΑΝΝΗΣ
Σκουφά 163,
Τηλ.: (0681) 24598 *

ΒΟΛΟΣ

ΣΑΡΡΗΣ Ι.
Σπύρου Σπυρίδη 108 **
COMTEC
Ερμού 86, Αλμυρός
Τηλ.: (0422) 21795 **
LANTEC A.E.
Αναλήψεως 133,
Τηλ.: (0421) 24921 **

ΓΥΘΕΙΟ

CONTROL
Ερμού 12,
Τηλ.: (0733) 23632**

ΘΗΒΑ

ΤΗΛΕΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ
Οιδίποδος 9,
Τηλ.: (0262) 23964**

ΙΩΑΝΝΙΝΑ

PROGRAM LTD
Μ. Αγγέλου 7,
Τηλ.: (0651) 34301 **

ΚΑΒΑΛΑ

COMPUTER PLAN
Ξάνθης 10, Τηλ.: 24529, **
Χρυσούπολη

ΚΑΡΔΙΤΣΑ

COMPULAND
Ειρήνης 37,
Τηλ.: (0441) 43350 **
ΠΑΠΑΒΑΣΙΛΕΙΟΥ
Πλαστήρα 5,
Τηλ.: (0441) 44344**

ΚΕΡΚΥΡΑ

ΔΕΛΤΑ
Ζαφειροπούλου 16,
Τηλ.: (0661) 34972 * *

ΚΙΛΚΙΣ

ΝΙΚΟΠΟΥΛΟΥ-ΔΙΑΛΥΝΑ
ΑΘΗΝΑ
21ης Ιουνίου 193,
Τηλ.: (0341) 22274 **

ΚΟΖΑΝΗ

COMPUTER WORLD
Γκέρτσου 23 **

ΚΟΡΙΝΘΟΣ

INFOTECHNICA
Δαμασκηνού 46,
Τηλ.: (0741) 26826 **
ΜΗΧΑΝΟΡΓΑΝΩΣΗ
ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ ΕΠΕ
Σ. Πυλαρινού 70,
Τηλ.: (0741) 29508 **
Αδειμάντου 55,
Τηλ.: (0741) 21020 **
COMPULAND
Αράτου 7,
Τηλ.: (0741) 83733 **

ΚΡΗΤΗ

Α. ΑΣΤΡΑΚΙΑΝΑΚΗ
Πλ. Ελ. Βενιζέλου 3, Ηράκλειο
Τηλ.: (081) 284248*
ΑΠΤΕΡΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ
Χρυσοστόμου Επισκόπου10,
Χανιά
Τηλ.: (0821) 41661**
DATA CHAIN
Εθν. Αντιστάσεως 73,
Τηλ.: (081) 226468 **
ΔΟΚΙΜΑΚΗΣ
Τ. Τζουλάκη 8, Ηράκλειο
Τηλ.: (081) 285541*
ΕΜΜ. ΧΑΛΚΙΑΔΑΚΗΣ
Εβανς 29, Ηράκλειο
Τηλ.: (081) 283259**
INFO
Δημοκρατίας 27, Ηράκλειο
Τηλ.: (081) 227510**
MEGA SHOP
α) Πλ. Καλέργων 7,
Ηράκλειο**
β) Λ. Κνωσσού 26, Ηράκλειο
Τηλ.: (081) 235840**
MEMO
Χάνδακος 29, Ηράκλειο
Τηλ.: (081) 287968**
Μ. ΚΥΡΙΑΚΗ
Εβανς 85-87, Ηράκλειο
Τηλ.: (081) 285119*
Μ. ΜΟΥΔΑΤΣΑΚΗ
Εβανς 47, Ηράκλειο
Τηλ.: (081) 283587*
ΜΑΡΑΓΚΑΚΗ - ΔΗΜΑ Ο.Ε.
Κουντουριώτη 127 , Ρέθυμνο
Τηλ.: (0831) 24725 *
ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΕΠΕ
Λ. Κουντουριώτη 130,
Ρέθυμνο, Τηλ.: (0831) 23569**
Κ. & Η. ΠΕΤΡΑΚΗ ΟΕ
Καραϊσκάκη 22, Χανιά
Τηλ.: (0821) 23217*
MEMO COMPUTERS
Ελ. Βενιζέλου 34α, Χανιά
Τηλ.: (0821) 40800**
ΣΧΗΜΑ
Δημοκρατίας 38, Χανιά
Τηλ.: (0821) 56937*
VIDEO COMPUTER
Ι. Σφακιανάκη & Ξανθουλίδη
10, Χανιά
Τηλ.: (0821) 40339**

ΛΑΜΙΑ

ΑΝΑΓΝΩΣΤΟΠΟΥΛΟΣ Ι. & Ε.
Αμαλίας 7,
Τηλ.: (0231) 38221 **

ΛΑΡΙΣΑ

ΚΥΡΑΤΣΑΣ Δ. & ΣΙΑ Ο.Ε.
Μ. Αλεξάνδρου &
Πατρόκλου 12 **

ΜΕΣΟΛΟΓΓΙ

Β. ΤΣΑΡΟΥΧΗΣ
Χ. Τρικούπη 2,
Τηλ.: (0631) 22364 *

ΠΑΤΡΑ

ΑΡΙΣΤΕΙΔΟΥ ΙΩΑΝΝΗΣ
Φιλοποίμενος 47,
Τηλ.: (061) 223767 **
Κορίνθου 25 *
Α. ΠΑΠΑΧΡΙΣΤΟΥ
Αγ. Νικολάου 32,
Τηλ.: (061) 277396 *
ΕΙΔΙΚΗ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ
Ρ. Φεραίου 104,
Τηλ.: (061) 223583 *
Ε. ΦΙΛΙΠΠΑΤΟΣ
Μαιζώνος & Ζαΐμη 22,
Τηλ.: (061) 270845
Κ.Χ. ΡΟΔΟΠΟΥΛΟΣ
Κορίνθου 274,
Τηλ.: (061) 272866 *
COMPUTER PRACTICA
Μαιζώνος 47,
Τηλ.: (061) 222240 **
ΜΑΙΡΗ ΧΑΤΖΗΙΩΑΝΝΟΥ
Μαιζώνος 20,
Τηλ.: (061) 620384 *
ON LINE SYSTEMS
Κορίνθου 381,
Τηλ.: (061) 322900 **
ΠΟΛΥΕΔΡΟ
Κανακάρη 147,
Τηλ.: (061) 277342
ΤΕΧΝΟΧΡΟΝΟΣ COMPUTER
Πατρέως 66, Τηλ.: 274025 **

ΠΥΡΓΟΣ

ΜΗΧΑΝΟΓΡΑΦΙΚΗ Ε.Π.Ε.
Ερμού 7, Τηλ.: (0621) 29822**

ΣΑΜΟΣ

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗ ΣΑΜΟΥ ΕΠΕ
Λυκούργου Λογοθέτη 61,
Τηλ.: (0273) 23904 **

ΣΕΡΡΕΣ

COMPUTER PROGRAM
Γρ. Λαμπράκη 5,
Εθν. Αντιστάσεως 7, Τηλ.:
(0321) 29256 - 64664 **

ΤΡΙΚΑΛΑ

ΜΟΥΡΙΕΛΑΣ & ΣΙΑ Ο.Ε.
Ασκληπιού 46

*Βιβλιοπωλείο **Computer Shop

ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΔΙΑΘΕΣΗ: COMPUPRESS SUPPORT CENTER: Σουλτάνη 17, Εξάρχεια, Τηλ.: 3601761

Το πακέτο που έλυσε τα χέρια των προγραμματιστών σε περιβάλλον Windows. Το πακέτο που μπορεί να χαρακτηριστεί επαξίως σαν το καλύτερο του 1991. Το πακέτο που άνοιξε το δρόμο σε χιλιάδες προγραμματιστές που θέλουν να ασχοληθούν με τον προγραμματισμό σε Windows είναι... η Visual Basic.

• Γράφει ο Μιχάλης Ατάλιαλης

Μαθήματα Visual Basic

Τα Windows της Microsoft είναι το πακέτο που έσπασε ρεκόρ πωλήσεων στην ιστορία των ηλεκτρονικών υπολογιστών. 500.000 αντίγραφα τις έξι πρώτες εβδομάδες, 3.000.000 τους εννιά πρώτους μήνες. Τα Windows δημιουργήθηκαν για να εκπληρώσουν σε μεγάλο βαθμό το στόχο ότι οι υπολογιστές αποτελούν εργαλεία με ατελείωτες δυνατότητες προσαρμογής.

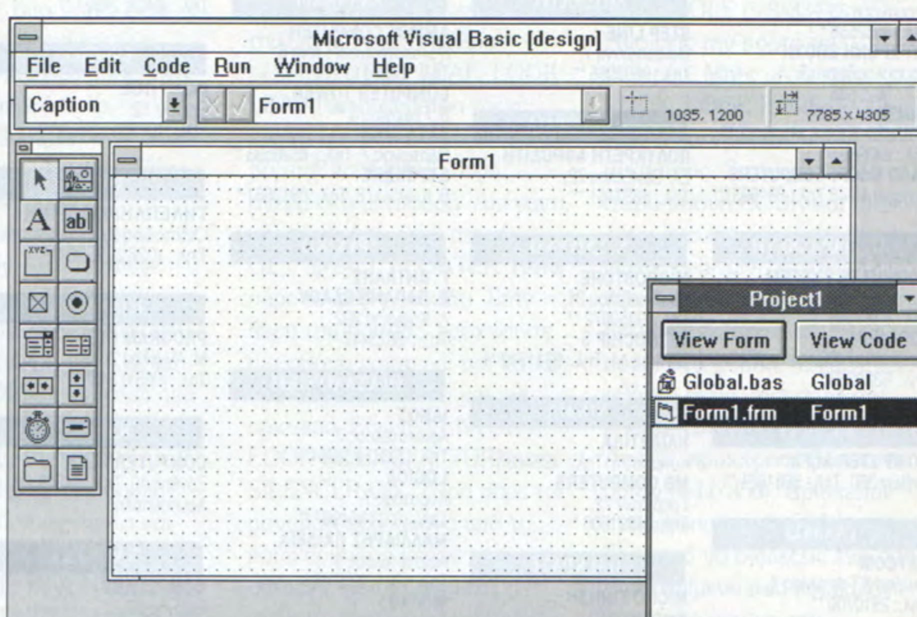
Για τον απλό χρήστη τα Windows αποδείχτηκαν πραγματικά σωτήρια λέμβος, αφού του απλοποίησαν σημαντικά τη ζωή. Και όχι μόνο του απλοποίησαν τη ζωή, αλλά του αύξησαν και τις απαιτήσεις του στο Software. Έγινε όμως το ίδιο και στη δουλειά του προγραμματιστή; Αν έχετε ασχοληθεί με τον προγραμματισμό σε περιβάλλον Windows, τότε ξέρετε πως είναι δύσκολος και χρονοβόρος.

Η μελέτη και μόνο, για να αρχίσετε να δουλεύετε με την εργαλειοθήκη ανάπτυξης Λογισμικού των Microsoft Windows (Microsoft Windows Software Development Kit), χρειάζεται πάρα πολλές ώρες.

Η εγγραφή του κώδικα και οι δοκιμές θα χρειαστούν περισσότερο χρόνο απ' αυτόν που αφιερώσατε, για να αφομοιώσετε την εργαλειοθήκη των Microsoft Windows.

Ακόμη και η πιο εύκολη εφαρμογή σε περιβάλλον Windows χρειάζεται αρκετές σελίδες κώδικα και περίπου τέσσερα ξεχωριστά αρχεία.

Και βέβαια δεν μιλάμε για κάποια σοβαρή εφαρμογή, αφού εκεί ο χρόνος ανάπτυξης του προγράμματος προχωράει με ρυθμό χελώνας.



Και, αν μιλήσουμε και για τα εργαλεία προγραμματισμού των Windows, τις περισσότερες φορές εμποδίζουν τον προγραμματισμό, λόγω των πολλών ελλείψεων που έχουνε, παρά τον βοηθάνε. Την απάντηση σ' αυτά τα καυτά, ομολογουμένως, προβλήματα των προγραμματιστών ήρθε να τη δώσει η Visual Basic. Η Visual Basic έρχεται να συμπληρώσει την εργαλειοθήκη των Windows με νέα προγραμματιστικά εργαλεία.

Η Visual Basic απλοποιεί την όλη διαδικασία και μειώνει σημαντικά τον κώδικα που χρειάζεται και βέβαια τις ώρες που θα αφιερώνατε γι' αυτόν τον κώδικα.

Αν θέλεις να φτιάξεις ένα παράθυρο σ' ένα συγκεκριμένο μέγεθος, το μόνο που έχεις να κάνεις είναι να το σχεδιάσεις σ' αυτό το μέγεθος. Μπορείς να σχεδιάσεις ό,τι θέλεις και όπου το χρειάζεσαι, πλαίσια λίστας, κουμπιά, σύνθετα πλαίσια κ.λπ.

Στο τέλος, ένας μικρός κώδικας είναι αρκετός, για να συνδέσει τα διάφορα προγράμματα και να τα κάνει να λειτουργήσουν.

Τα μαθήματα Visual Basic σκοπό έχουν να γνωρίσουν στους προγραμματιστές αυτό το πραγματικά εκπληκτικό πακέτο και να τους βοηθήσουν να γίνουν σύντομα προγραμματιστές των Windows. Η Visual Basic είναι μια τεράστια εργαλειοθήκη που διαθέτει άφθονα μέσα προγραμματισμού.

Αν για πρώτη φορά έρχεστε σ' επαφή με τον προγραμματισμό των Windows, τότε για πρώτη φορά θα ακούτε και τον όρο EVENT DRIVEN.

Ο κώδικας που θα αναπτύξουμε διαφέρει από τον κώδικα που γνωρίζατε μέχρι τώρα.

Πιο συγκεκριμένα, τα προγράμματα των Windows είναι καθοδηγούμενα από γεγονότα. Ο κώδικάς μας είναι χωρισμένος σε πολλά μικρά τμήματα που το καθένα χειρίζεται ένα συγκεκριμένο γεγονός.

Αυτό έρχεται σε αντίθεση με τη γραμμική συνεχόμενη μορφή των συνηθισμένων προγραμμάτων. Αυτό μπορεί να σας φανεί στην αρχή λίγο παράξενο, αλλά γρήγορα θα το συνηθίσετε και θα σας φαίνεται μετά από λίγο καιρό πολύ φυσικό να σκέπτεστε με όρους γεγονότων των Windows.

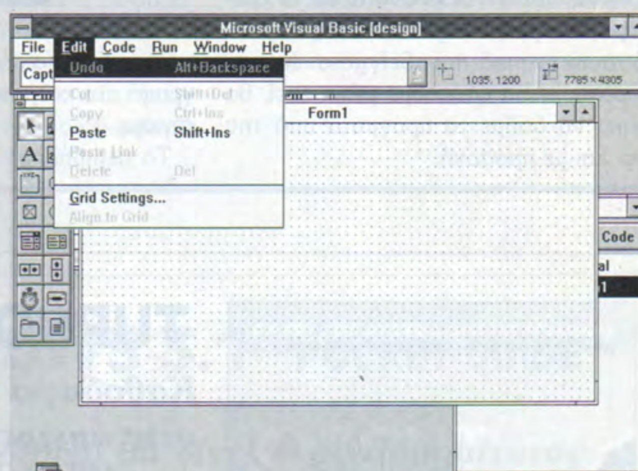
Καλώς ήρθατε λοιπόν στη Visual Basic. Η Visual Basic συνδυάζει την απλότητα της Basic και την πολυτέλεια να δουλεύεις στο περιβάλλον των Microsoft Windows.

Είναι βασισμένη στις αρχές του Object Oriented προγραμματισμού, χρησιμοποιεί απλές έννοιες και μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε πολλά διαφορετικά επίπεδα. Με τη Visual Basic σας δίνεται η δυνατότητα να αναπτύξετε εφαρμογές σε χρόνο ελάχιστο με αποτελέσματα πραγματικά εντυπωσιακά.

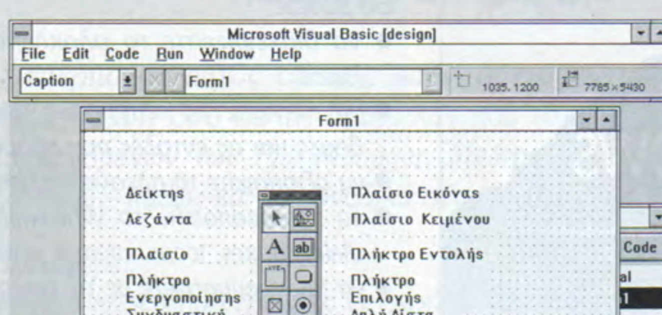
Μπορείτε να δημιουργήσετε λειτουργικές οθόνες, ζωγραφίζοντας απλά στην οθόνη, να εκμεταλλευτείτε τις υπηρεσίες του λειτουργικού συστήματος (γραμματοσειρές, εκτυπωτές, γραφικά), ακόμα και να επικοινωνήσετε με τις άλλες εφαρμογές των Windows για τη δημιουργία ενός πραγματικά ολοκληρωμένου περιβάλλοντος.

Πριν να ξεκινήσουμε το οδοιπορικό μας σ' αυτή τη γλώσσα ανάπτυξης εφαρμογών σε περιβάλλον Windows, ας δούμε τι χρειάζεται να έχουμε, για να δουλέψουμε σωστά.

Πρώτα απ' όλα χρειάζεται να έχετε κάποιες βασικές γνώσεις από τη γλώσσα Basic (δηλαδή να έχετε δουλέψει με κά-



Το περιβάλλον ανάπτυξης της Visual Basic, με τις επιλογές του menu Edit.



Επεξήγηση των εικονιδίων που υπάρχουν στο Toolbar της Visual Basic.

ποια από τις γνωστές Basic, π.χ GWBASIC ή την QUICKBASIC).

Δεύτερον, χρειάζεται να έχετε κάποια έκδοση των Windows (την έκδοση 3.0 ή μεταγενέστερη) και, τρίτον, θα πρέπει να έχετε ποντίκι, γιατί με το πληκτρολόγιο είναι σχεδόν αδύνατο να κάνετε προγραμματισμό στη Visual Basic.

Τώρα που είδαμε και τι χρειαζόμαστε και κάναμε και μια εισαγωγή στη νέα γλώσσα, καιρός είναι να περιγράψουμε και το περιβάλλον, το οποίο θα μας φιλοξενήσει.

Είναι πραγματικά δύσκολο να παρουσιάσουμε τα στοιχεία και τον τρόπο με τον οποίο θα προγραμματίσουμε, όπως θα παρουσιάζαμε τις εντολές κάποιας κοινής Basic.

Υπάρχουν τόσα πολλά καινούρια στοιχεία, που είναι αδύνατο να τα δώσουμε όλα μαζί και μετά να σας παρουσιάσουμε μερικά παραδείγματα. Για να μπορέσουμε να φτάσουμε μέχρι εκεί, θα πρέπει να δούμε τα πράγματα από την αρχή και με προσοχή.

Το περιβάλλον της Visual Basic είναι πολύ πιο διαφορετικό από το αντίστοιχο περιβάλλον οποιασδήποτε άλλης Basic έχετε χρησιμοποιήσει στο DOS.

Ξεκινάμε λοιπόν, κάνοντας μια περιγραφή του χώρου στον οποίο θα εργαστούμε.

Το περιβάλλον της Visual Basic είναι πολύ πιο διαφορετικό από το αντίστοιχο περιβάλλον οποιασδήποτε άλλης Basic έχετε χρησιμοποιήσει στο DOS. Οι περισσότερες εφαρμογές που τρέχουν κάτω από το περιβάλλον των Windows χρησιμοποιούν ένα παράθυρο.

Στο παράθυρο αυτό εξελίσσονται όλες οι λειτουργίες του προγράμματος. Ετσι θα συμβαίνει και με τις εφαρμογές που θα γράψετε κι εσείς με τη Visual Basic. Κάθε εφαρμογή αποτελείται από ένα παράθυρο μέσα στο οποίο τρέχει.

Το παράθυρο αυτό είναι ανεξάρτητο από τα άλλα που τυχόν υπάρχουν στην οθόνη εκείνη τη στιγμή.

Αντίθετα, η Visual Basic χρησιμοποιεί πολλά παράθυρα, τα οποία είναι ανοιχτά ταυτόχρονα πάνω στην οθόνη και καθένα απ' αυτά έχει ένα συγκεκριμένο ρόλο.

Κάντε κλικ δύο φορές με το ποντίκι στο εικονίδιο της Visual Basic και θα δείτε την οθόνη του σχήματος 1.1.

Ας δούμε τώρα ένα ένα τα παράθυρα που εμφανίζονται με το που φορτώσουμε

τη γλώσσα στον υπολογιστή μας:

Το ΚΕΝΤΡΙΚΟ ΠΑΡΑΘΥΡΟ είναι η μπάρα του μενού που καταλαμβάνει το πάνω μέρος της οθόνης και έχει τον τίτλο Microsoft Visual Basic. Τα μενού αυτά περιέχουν όλες τις εντολές του περιβάλλοντος της γλώσσας.

Οι εντολές αυτές δεν έχουν καμιά σχέση με τις εντολές της Basic. Κάτω από τους τίτλους των μενού υπάρχουν μερικά πλαίσια, μέσα από τα οποία καθορίζονται οι ιδιότητες των αντικειμένων.

Στα δύο τελευταία πλαίσια εμφανίζονται οι συνιεταγμένες και το μέγεθος των αντικειμένων που θα σχεδιάζουμε πάνω στην οθόνη.

Η ΕΡΓΑΛΕΙΟΘΗΚΗ (TOOLBOX) είναι το στενόμακρο παράθυρο στο αριστερό άκρο της οθόνης και περιέχει 16 επιλογές που συμβολίζονται με εικονίδια.

Τα εικονίδια αυτά αντιστοιχούν στα βασικά αντικείμενα της γλώσσας και λειτουργούν όπως και τα εικονίδια ενός σχεδιαστικού προγράμματος. Η επιλογή αυτών των εικονιδίων γίνεται εύκολα με τη χρήση του ποντικιού.

Το ΠΑΡΑΘΥΡΟ ΕΡΓΑΣΙΩΝ (PROJECT WINDOW) βρίσκεται στο δεξί άκρο της οθόνης και περιέχει τα ονόματα των αρχείων και παραθύρων που αποτελούν την εφαρμογή.

Κάθε εφαρμογή είναι και μία εργασία (project) που μπορεί να αποτελείται από πολλά αρχεία με κώδικα και πολλά παράθυρα.

Η ΦΟΡΜΑ είναι το κενό παράθυρο που καταλαμβάνει το μεγαλύτερο μέρος της οθόνης και έχει τίτλο Form1. Στην πραγματικότητα, η Φόρμα είναι το παράθυρο της εφαρμογής που πρόκειται να σχεδιάσετε.

Πάνω στη Φόρμα θα τοποθετήσετε όλα τα άλλα αντικείμενα της εφαρμογής σας.

Εκτός απ' αυτά τα παράθυρα η Visual Basic διαθέτει και μερικά άλλα, όπως για παράδειγμα, το ΠΑΡΑΘΥΡΟ ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΥ ΧΡΩΜΑΤΩΝ.

Τα παράθυρα αυτά ανοίγουν με εντολές μέσα από τα μενού.

ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Το άρθρο αυτό είναι το πρώτο από μια σειρά μαθημάτων για τη Visual Basic και έχει σκοπό να σας γνωρίσει τις θεμελιώδεις έννοιες και αντικείμενα που έχουν σχέση με τον προγραμματισμό σε Windows και ειδικότερα με τη γλώσσα αυτή προγραμματισμού.

Σε επόμενα άρθρα θα δούμε πώς μπορούμε να δημιουργήσουμε κώδικα, καθώς και ολόκληρες εφαρμογές, με ελάχιστες πληκτρολογήσεις, χρησιμοποιώντας το περιβάλλον της Visual Basic και το ποντίκι.

❑

Οπως σας είχαμε υποσχεθεί στο προηγούμενο άρθρο, από αυτό το μήνα θα επιχειρήσουμε μια εισαγωγή στον προγραμματισμό μέσα από το περιβάλλον των Windows και τη Turbo Pascal.

• του Λ. Καστρίσιου

Τα Πρώτα Βήματα

Το περιβάλλον, που προκύπτει από το συνδυασμό, έχει σαν βασικό στόχο την αξιοποίηση των γραφικών των Windows και της προγραμματιστικής σαφήνειας της Turbo Pascal.

Πριν από είκοσι χρόνια, οι προγραμματιστές θα "σκοτώνανε" για ένα τέτοιο εργαλείο. Εσείς μπορείτε να το βρείτε, ίσως, σε κάποιο computer shop της γειτονιάς σας σε πολύ λογική τιμή.

ΛΙΓΑ ΛΟΓΙΑ ΓΙΑ ΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

Στο προηγούμενο άρθρο αναφερθήκαμε στην εγκατάσταση του compiler της γλώσσας και των βοηθητικών προγραμμάτων που τον ακολουθούν.

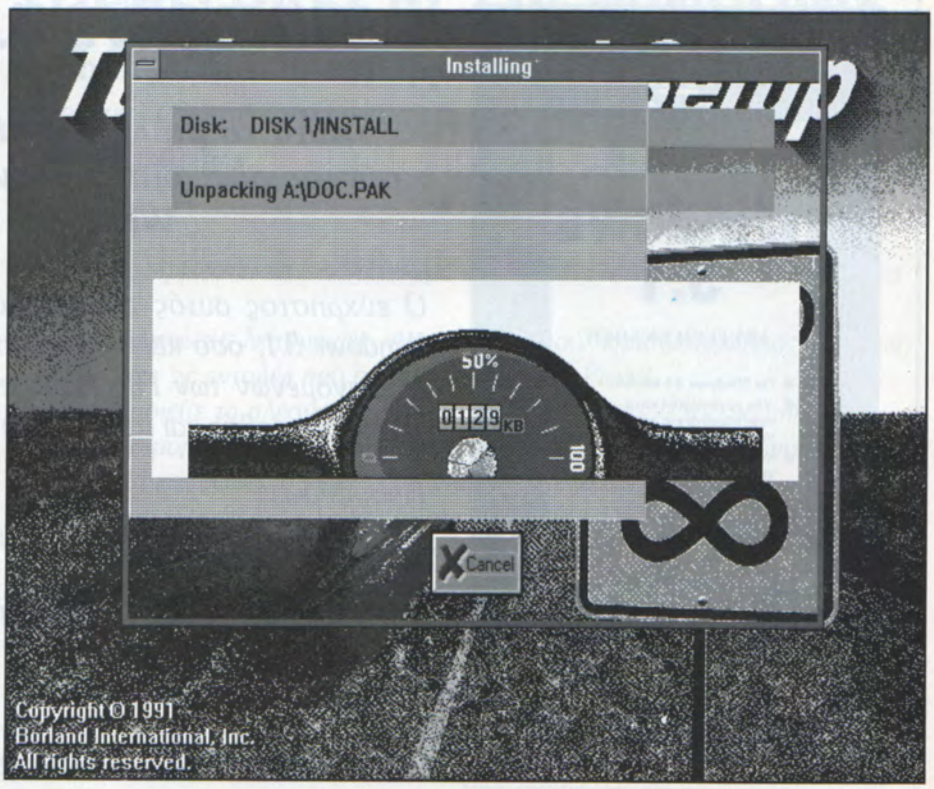
Εάν δεν υπήρξε κανένα πρόβλημα, τότε κάθε φορά που θα εκκινείτε την Turbo Pascal, θα μεταφέρεστε αυτόματα στο ολοκληρωμένο περιβάλλον ανάπτυξης-IDE.

Το περιβάλλον ανάπτυξης είναι ένα κεντρικό σημείο ελέγχου απ' όπου μπορείτε να πραγματοποιήσετε τρεις βασικές εργασίες:

Εισαγωγή του προγράμματος, διόρθωση λαθών και μεταγλώττισή του.

Επίσης, μπορείτε να θέσετε ορισμένες καινούριες επιλογές (μενού options), που αφορούν τον έλεγχο λαθών, τη λειτουργία του κειμενογράφου, τους καταλόγους ή να ζητήσετε πληροφορίες από το μενού Help, για οποιαδήποτε εργασία του μεταφραστή.

Συνοπτικά θα αναφερθούμε σε κάθε μενού:



FILE MENOY

Η επιλογή αυτή είναι ο σύνδεσμός σας με τον έξω κόσμο. Με το μενού αυτό μπορείτε να δημιουργείτε, να φορτώνετε, να αποθηκεύετε, να τυπώνετε, να επιλέγετε καταλόγους και, τέλος, να εγκαταλείπετε το ολοκληρωμένο περιβάλλον του μεταφραστή.

EDIT MENOY

Το Edit μενού περιγράφει λειτουργίες, οι οποίες είναι απαραίτητες, όταν γράφετε ή διορθώνετε τον πηγαίο σας κώδικα (source code). Ενεργοποιώντας το μενού αυτό, θα παρατηρήσετε πως όλες οι εντολές του είναι φωτισμένες αμυδρά έτσι, ώστε εκείνη τη χρονική στιγμή να μην μπορείτε να χρησιμοποιήσετε καμία από αυτές.

Αυτό είναι φυσικό. Θα πρέπει πρώτα να επιλέξετε το κομμάτι του κειμένου, πάνω στο οποίο θα επιδράσουν οι εντολές, και μετά να τις προσπελάσετε.

Για να επιλέξετε κείμενο με τη βοήθεια του ποντικιού, σύρετε το δείκτη του mouse επάνω στο κείμενο, έχοντας πάντοτε πατημένο το αριστερό πλήκτρο του. Το σημείο που επιλέξατε θα γίνει έντονα μαύρο (highlight).

Για να επιλέξετε τώρα μόνο μία λέξη, φτάνει απλώς ένα double click στην αρχή ή στο τέλος της λέξης.

Εκτός από τις πρώτες επιλογές (Undo Redo) του Edit μενού, οι άλλες σχετίζονται αποκλειστικά με το λεγόμενο clipboard, που αποτελεί γενικότερη λειτουργία των Windows.

Το clipboard δεν είναι παρά μια περιοχή της μνήμης, στην οποία αποθηκεύονται προσωρινά πληροφορίες, στη διαδρομή τους από μία θέση σε μια άλλη. Τα Windows περιλαμβάνουν ένα πρόγραμμα "επιθεώρησης" των περιεχομένων του clipboard, που βρίσκεται συνήθως στο παράθυρο Main του program manager (Windows/Main) και σας επιτρέπει να εξετάζετε, να αποθηκεύετε και να ανακτάτε τα περιεχόμενα του clipboard.

Πιο απλά θα λέγαμε πως το clipboard διευκολύνει την αντιγραφή και τη μεταφορά κειμένου από τη μία θέση στην άλλη. Να πώς γίνεται αυτό:

1. Επιλέξτε το κείμενο που θέλετε να αντιγράψετε ή να μεταφέρετε
2. Για να μεταφέρετε το κείμενο, επιλέξτε τη διαταγή Cut του Edit μενού. Εάν θέλετε να αντιγράψετε το κείμενο, επιλέξτε τη διαταγή Copy.
3. Τοποθετήστε το σημείο εισαγωγής στη θέση όπου θέλετε να μεταφέρετε ή να αντιγράψετε το κείμενο.
4. Επιλέξτε τη διαταγή Paste πάλι από το Edit μενού.

SEARCH MENOY

Το Search μενού διευκολύνει ακόμα περισσότερο το χειρισμό του editor, αφού επιτρέπει την ανεύρεση κειμένου (γράμματα, συλλαβές ή και λέξεις) μέσα στο παράθυρο διόρθωσης, τη διόρθωση απλών προγραμματιστικών λαθών.

RUN MENOY

Οπως υπονοεί και το όνομά του, το μενού αυτό ασχολείται με την εκτέλεση του προγράμματος. Επίσης, μπορείτε να εκκινήσετε τον Turbo Debbugger for Windows και να ορίσετε το πέρασμα παραμέτρων στο πρόγραμμά σας.

COMPILE MENOY

Τις περισσότερες φορές θα θέλετε να τρέχετε τα προγράμματά σας αμέσως. Περιστασιακά όμως μπορεί να προτιμήσετε να τα μεταφράσετε, να δείτε εάν υπάρχουν λάθη ή να τα φυλάξετε στο δίσκο για να τρέξετε αργότερα.

Η επιλογή compile κάνει ακριβώς αυτό. Οι επιλογές του μενού επιτρέπουν τη μετάφραση του κώδικα με πολλούς τρόπους.

OPTIONS MENOY

Το μενού αυτό θα λέγαμε πως περιέχει εντολές, οι οποίες έχουν σαν σκοπό την παραμετροποίηση. Οι προτεινόμενες τιμές (default settings) συχνά είναι επαρκείς για οποιαδήποτε προγραμματιστική εργασία. Ξεκινώντας λοιπόν τα πρώτα σας προγράμματα, καλό θα ήταν αρχικά να τις αποδεχτείτε.

Στη συνέχεια, με την αύξηση της εμπειρίας σας, θα οδηγηθείτε μόνοι σε κάποιες τροποποιήσεις και αλλαγές.

WINDOW MENOY

Μια εφαρμογή για Windows, όπως είναι στην ουσία αυτή η έκδοση της Turbo Pascal, θα ήταν αδύνατο να μην περιλαμβάνει λειτουργίες διαχείρισης και ταχτοποίησης των παραθύρων αλλά και των υπολοίπων εργαλείων που συνεργάζονται με τα Windows (icons κ.λπ.).

Στο κάτω μέρος του μενού θα παρατηρήσετε μια λίστα των παραθύρων που είναι ανοιχτά εκείνη τη χρονική στιγμή. Μπορείτε μέσα από τη λίστα αυτή να επιλέξετε το παράθυρο εκείνο που θέλετε να ενεργοποιήσετε.

HELP MENOY

Το help μενού συναντάται στις περισσότερες εφαρμογές για Windows, στη δεξιότερη θέση της γραμμής μενού. Ετσι, εάν δεν είστε βέβαιοι για κάποια διαταγή ή εντολή, μπορείτε να ξετυλίξετε το μενού αυτό και να πάρετε χρήσιμες πληροφορίες.

Το help μενού στηρίζεται σε ένα online help και μπορεί ανά πάσα στιγμή να σας βοηθήσει, δίνοντας ακριβώς την πληροφορία που ζητήσατε.

ΕΝΑ ΓΡΗΓΟΡΟ REVIEW ΣΤΗΝ TURBO PASCAL (Μέρος Α')

Προτού ξεκινήσουμε να μελετάμε έννοιες του Object-Oriented-Programming, όπως η κληρονομικότητα, οι μέθοδοι, οι constructors κ.λπ., κρίναμε σκόπιμο να πραγματοποιήσουμε ένα quick review επάνω στα βασικά στοιχεία της Turbo Pascal έτσι, ώστε να μπορέσουν να παρακολουθήσουν τους συλλογισμούς, ακόμα και εκείνοι που δεν είναι ιδιαίτερα καλοί γνώστες των εκδόσεων της γλώσσας για το περιβάλλον του DOS.

Η αναφορά αυτή θα ολοκληρωθεί σε

δύο μέρη και θα περιλαμβάνει εκτός από τη στάνταρ δομή ό,τι καινούριο έρχεται να προσθέσει η έκδοση για τα Windows στις παλαιότερες.

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΗΣ ΓΛΩΣΣΑΣ

Τα πιο βασικά βήματα στην εκμάθηση του προγραμματισμού είναι πρώτα να μάθετε το βασικό λεξιλόγιο και ύστερα πώς να συνδυάζετε τις λέξεις σε ενότητες που να έχουν νόημα (εντολές, προτάσεις κ.λπ.).

Ειδικότερα, η Turbo Pascal χρησιμοποιεί ένα λεξιλόγιο, αρκετά έξυπνα σχεδιασμένο, ώστε να μαθαίνεται εύκολα, ενώ ταυτόχρονα να μπορεί να δώσει σαφείς εντολές στον υπολογιστή.

Τα προγράμματα σε Turbo Pascal γράφονται με ένα συνδυασμό δεσμευμένων λέξεων και πρότυπων αναγνωριστικών, των οποίων η σημασία είναι ήδη γνωστή στον compiler.

Σε ό,τι αφορά τα δεδομένα (μεταβλητές, τύποι κ.λπ.) και τις διεργασίες (procedures and functions), η γλώσσα όχι απλώς επιτρέπει τα εκτεταμένα και γεμάτα ουσία ονόματα, αλλά και τα συστήνει θερμά.

Από την άλλη πλευρά ο προσανατολισμένος σε αντικείμενα προγραμματισμός, που αποτελεί το νέο στάνταρ δημιουργίας ευέλικτων και προπαντός ταχύτατων εφαρμογών θα σας μεταφέρει στον κόσμο των "ιδιωτικών" δεδομένων.

ΔΕΣΜΕΥΜΕΝΕΣ ΛΕΞΕΙΣ

Δεσμευμένες λέξεις είναι απλά εκείνες οι λέξεις που η σημασία τους για το μεταγλωττιστή της Turbo είναι ειδική και αμετάβλητη.

Αυτές είναι οι λέξεις-κλειδιά που χρησιμοποιούνται για να γραφτεί ένα πρόγραμμα σε Turbo Pascal.

Ακολουθεί πίνακας με όλες τις δεσμευμένες λέξεις.

Δεν είναι πολύ δύσκολο να τις μάθετε, μια και στις περισσότερες περιπτώσεις η ακριβής σημασία της λέξης ως προς τον μεταγλωττιστή είναι ένα υποσύνολο της καθημερινής σημασίας της στα αγγλικά.

Οι δεσμευμένες λέξεις χρησιμοποιούνται για να ελέγχουν τόσο τη λογική ροή όσο και τη λειτουργία του προγράμματος. Περιλαμβάνουν τους όρους που είναι απαραίτητοι για την εκτέλεση ελέγχων και βρόχων, όπως και για την πραγματοποίηση υπολογισμών και συγκρίσεων.

Για τον παραπάνω λόγο θα πρέπει να προσέξετε να μην ονομάσετε μια δική σας μεταβλητή ή ένα πρόγραμμα με μια δεσμευμένη λέξη.

Οι δεσμευμένες λέξεις είναι :

and	exports	nil	shr
asm	file	not	string
array	for	object	then
begin	function	of	to
case	goto	or	type
constructor	if	packed	unit
const	implementation		until
destructor	in	program	uses
div	inline	procedure	
do	interface	record	var
downto	label	repeat	while
else	library	set	with
end	mod	shl	xor

Υπάρχουν όμως και κάποιες άλλες λέξεις, οι οποίες είναι στάνταρ στοιχεία του μεταφραστή, αλλά αντίθετα από τις δεσμευμένες λέξεις μπορούν να επαναπροσδιοριστούν.

Είναι οι λεγόμενες στάνταρ directives και αποτελούνται από τις παρακάτω λέξεις:

absolute	external	index	near
assembler	far	interrupt	private
export	forward	name	resident
virtual			

ΤΑΥΤΟΤΗΤΕΣ

Ταυτότητα (identifier) είναι το οποιοδήποτε όνομα χρησιμοποιούμε σ' ένα πρόγραμμα.

Μια ταυτότητα δηλώνει όχι μόνο το όνομα του προγράμματος αλλά και οποιαδήποτε τμήματα, τίτλους, σταθερές, μεταβλητές, συναρτήσεις και διαδικασίες προσδιορίζει το πρόγραμμα αυτό.

Μια ταυτότητα μπορεί να αποτελείται από οποιοδήποτε πλήθος γραμμάτων, αριθμών και παυλών (_), αρκεί ο πρώτος χαρακτήρας να είναι γράμμα.

Η Turbo Pascal για τον ορισμό μιας ταυτότητας χρησιμοποιεί μόνο τους πρώτους 63 χαρακτήρες. Εάν, για παράδειγμα, χρησιμοποιήσετε ένα string 80 χαρακτήρων, οι τελευταίοι 17 θα αγνοηθούν.

ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ ΚΑΙ ΑΚΟΛΟΥΘΙΕΣ ΧΑΡΑΚΤΗΡΩΝ

Χαρακτήρας θεωρείται οποιοσδήποτε ανήκει στο σετ των 256 standard ή εκτεταμένων ASCII.

ΕΤΙΚΕΤΕΣ

Σαν ετικέτα (label) μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε ένα ψηφίο, επιλέγοντας από το 0 έως το 9999. Οι ετικέτες χρησιμοποιούνται μαζί με την εντολή goto.

ΑΡΙΘΜΟΙ

Οπως είναι φυσικό, μια γλώσσα προγραμματισμού "πρότυπο" σαν την Turbo Pascal περιέχει μια ποικιλία αριθμών, οι οποίοι κατ' αρχήν μπορούν να ταξινομηθούν σε ακέραιους (integer) και πραγματικούς (real).

Η διαφορά τους είναι ότι οι πραγματικοί μπορούν να έχουν δεκαδικό μέρος, ενώ οι ακέραιοι όχι.

Η δεκαδική τελεία που μπαίνει σε οποιονδήποτε πραγματικό αριθμό πρέπει να ακολουθεί μετά από κάποιο ψηφίο.

Από την άλλη πλευρά οι πραγματικοί αριθμοί μπορούν να γραφούν και με εκθετική μορφή με τη χρήση του χαρακτήρα E, που δηλώνει το δέκα υψωμένο στη δύναμη αυτού του αριθμού.

Στους ακέραιους και τους πραγματικούς θα μπορούσαμε να εντάξουμε και μια άλλη υποκατηγορία αυτή των δεκαεξαδικών (hexadecimal), που ανήκουν βέβαια στο σύνολο των ακέραιων, φτάνει να τους προσθέσουμε το πρόθεμα $.

❑

01 ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΕΠΕ, Μαυροματαίων 15, Αθήνα, 10434, τηλ: 8224740, 8832407, fax: 8832408
2M COMPUTERS, Θησέως 17 & Σαρανταπόρου, Καλλιθέα, 9588876, 9567188, 9568814
3D AE, Υμηττού & Πύρρου 13, 116-33 Παγκράτι, 7018922, fax 7524022
3M HELLAS, Κηφισίας 20, 6842902, 6842913
3Π, Μεσογείων 237, Ν. Ψυχικό, 6725112
A&B SYSTEM LTD, Λ. Συγγρού 232, 17672, 9515022
Α. ΜΠΕΝΟΣ-ΠΑΛΜΕΡ, Χάμιλτον 10, 8214125, 8238852
Α. ΠΥΛΑΡΙΝΟΣ, Ακαδημίας 96, 3609311
ΑΑΝΚΑΛ ΑΕ, Σπ. Τρικούπη 21, Εξάρχεια, τηλ. 3613828, 3225469
ABC SYSTEMS & SOFTWARE AE, Λ. Συγγρού 44, 117-42 Αθήνα, τηλ. 9025645-9, telex 222354 ABC GR
ABOVE SA, Συγγρού 224, 9568152
ΑΓΚΟΦΩΤ ΑΕΒΕ, Χειμάρας 9, 6833854
ACO HELLAS ΕΠΕ, Στουρνάρη 16, 106-83 Αθήνα, τηλ. 3608070, 3607041
ACODATA, Στουρνάρη 16, 10683, 3608070
ACT, Γαλήνης 4, 141-22 Ν. Ηράκλειο, Αθήνα, τηλ. 2815939
ACTION GROUP LTD, Ελ. Βενιζέλου 16, Γαλάτσι τηλ. 2910277,2924550
ACTIS AE, Ελ. Βενιζέλου 147, Καλλιθέα, Αθήνα, 9586661-9
ADVANCED COMPUTER EDUCATION, Ευελπίδων 29, 8811227, 8811379
ΑΘΗΝΑΪΚΗ COMPUTERLAND, Μεσογείων 320, 6529699
ΑΚΜΗ, Γ' Σεπτεμβρίου & Σολωμού 68, 5233557
ΑΛΓΟΡΙΘΜΟΣ ΕΠΕ, Λ. Συγγρού 183, τηλ. 9345858, 9330551, 9322515
ΑΛΦΑ ΑΒΕ, Σαλαμίνος 72-74, 17675, 9582506
ΑΛΦΑ-ΝΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΕΠΕ, Σολωμού 5, 10683, 3646131
ΑΛΦΑΠΙ, Μεσογείων 304, 6533924, 6532579
ALFA BYTE, Γ. Σεπτεμβρίου 43 Α, Αθήνα 10433, fax: 8220331, τηλ: 8228129, 8226496
ALFACOM ΕΠΕ, Λ.Συγγρού 224, Αθήνα 17672, τηλ: 9564240, fax: 9568447
ALGOSYSTEMS SA, Λ. Συγγρού 183 & Σαρδέων, 9352877, 9352884, fax 9352873
ALIMOS COMPUTER SYSTEMS LTD, Β. Σοφίας 73, 115-21 Αθήνα, τηλ. 7227050, 7249981, telex 211039 MOLO GR, fax 7246593
ALIS, Φωκίδος 26, 7712603
ALPHA COMPUTER SUPPORT SYSTEMS SA, Λ. Συγγρού 137, 171-21 Αθήνα, τηλ. 9351915-7, fax 9356990
ALPHANUMERIC HELLAS, Διδασκάλων 6, 6515049
ALPHATEC AE, Λ. Ριανκούρ 64 Πύργος Απόλλων, 11523, τηλ. 6912854, fax 6919753
ALTA SOFT, Ηροδότου 8, 10675, 7227205
ALTEC AE, Ευελπίδων 47, 113-62 Αθήνα, τηλ. 8832017-8, fax 8816187
AMBIT LTD, Πολεμιστών 5, Αργυρούπολη 16452, τηλ: 9940257, 9950152, fax: 9912673
AMERICAN COMPUTERS & ENGINEERS, Μεσογείων 259, Αθήνα, τηλ. 6719722-4
AMIGA ATHENS CLUB, Περικλέους 38, Καλλιθέα, τηλ. 9421173
AMMOS COMPUTERS, Κολοκοτρώνη 8-Γκίνη 6, Χαλάνδρι
AMSTRAD HELLAS, Πολυτεχνείου 12, Αθήνα, τηλ. 5230742-4, fax: 5228054
AMY COMPUTERS, Ασκληπιού 151, 114-71 Αθήνα, τηλ. 6433883, 6424321, telex 223470 AMIC GR
ANACO ΕΠΕ, Βαλσαμώνος 1, 114-71 Αθήνα, τηλ. 6469007, 6442947, telex 214735
ΑΝΑΛΥΣΗ-ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΕΠΕ, Βυζαντίου 12, 171-21 Ν. Σμύρνη
ΑΞΑΡΛΗΣ ΑΕ, Ακαδημίας 96-98, Αθήνα, τηλ. 3607836
ΑΞΩΝ COMPUTERS, Πεντέλης 9, 14562, 8011644
ΑΡΗΣ ΔΑΣΚΑΛΟΠΟΥΛΟΣ ΕΠΕ, Ακτή Μουτσοπούλου 18, 185-35 Πειραιάς, τηλ. 4183265, 4531153, fax 4183270
APLI ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ ΚΟΝΤΟΣ, Σητείας 1, 6923918, 6918968
APPLE CENTRE PIRAEUS, Βασ.Κωνσταντίνου 99 & Αφεντούλη 2, Πειραιάς, 4517786,4535002,4515381, fax: 4185050, Εσπερίδων 1, Γλυφάδα
APPLICAT, Αγαθουπόλεως 4, 112-57 Αθήνα, τηλ. 8649951
ΑΡΧΙΜΗΔΗΣ, Πραξιτέλους 131, Πειραιάς 18532,τηλ: 4129864
ATHENIAN COMPUTER CENTER, Ναυαρίνου 8, 3635098, 3634463
ATHENS COMPUTER CENTER, Σολωμού 25, 3609217
ATKO BOUTIQUE, Μεσογείων 74, 7783659, 7785950
ATKO COMPUTER SYSTEMS, Μεσογείων 74, Αθήνα, τηλ. 7783659, 7785950, 7784967
ATKO ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ, Ελπίδος 18 & Δεριγνύ, 8217789
ΑΤΛΑΣ ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΑΕ, Δοϊράνης 181, 176-73 Καλλιθέα, τηλ. 9588392 fax9588394
ATS (ADVANCED TECHNOLOGY SYSTEMS) SA, Πλουτάρχου 18, 106-76 Αθήνα, τηλ. 7248652, 7245797, 7218631
ΑΦΟΙ ΔΟΞΙΑΔΗ ΓΡΑΦΟΤΕΧΝΙΚΗ ΑΕ, Δραγατσανίου 6, 105-59 Αθήνα, τηλ. 3226601-6, telex 216406
ΑΦΟΙ ΛΑΜΠΡΟΠΟΥΛΟΙ, Αιόλου & Λυκούργου, 3245811, Ηρ. Πολυτεχνείου & Τσαμαδού, Πειραιάς, 4119811
AVIETTE SYSTEMS AE, Ν. Ζερβού 68, Καλλιθέα, Αθήνα, τηλ. 9416292
AXIS, Πλαστήρα 78, Αθήνα 17121, τηλ: 9337510, 9356487, fax: 9355130
ΒΑΒΕΛ Η/Υ, Στουρνάρη 47, Αθήνα, τηλ. 3603594
BETACOM SA, Αδριανουπόλεως 4, 156-69 Παπάγου, Αθήνα, τηλ. 6525509, fax 6529623
BRAIN STORM, Παραμυθίας 23, 10435, 3421915
BRAINWARE AE, Σεβαστουπόλεως 136, 11526, 6923643
BYTE COMPUTER APPLICATIONS, Ελ. Βενιζέλου 8, Αθήνα, τηλ. 9237057, 9232335
ΓΕΡΜΑΝΟΣ, Σταδίου & Εμμ. Μπενάκη 6, 105-64 Αθήνα, 3242155, 3253387-8, telex 223728 GRMW GR
ΓΙΓΑΤΡΟΝΙΚΣ ΕΡΕΥΝΑ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΕΠΕ, Αριστοτέλους 50, 104-33 Αθήνα, τηλ. 8230333, 8231566, 8231570, telex 223431 INFO GR, fax 8215483
ΓΚΙΟΥΡΔΑΣ, Σεργίου Πατριάρχου 4, 3624947, 3608862
CASSETTE SOUND AE, Κηφισίας 10-12, Μαρούσι, τηλ. 6832094
CBS, Ασκληπιού 107, Αθήνα ,11472,τηλ: 3621928, 3604405, fax:3626475
CCS (CONSTANTINOU COMPUTER STUDIES), Κηφισίας 324, 6822152, 6841214
CITY COLLEGE OF ATHENS, Κηφισίας 100, 6930633
CIVILDATA, Στουρνάρη 49Α, 3604759, 3618677/Ερμού 5, Μαρούσι, 8028401
COM-QUEST, Συγγρού 3, 117-43 Αθήνα, τηλ. 9231693, 9028135, fax 9028212
COMPUSTAR HELLAS, Δημοσθένους 154, 176-73 Καλλιθέα, τηλ. 9598414, fax 5134294
COMPUTER ACADEMY LTD, Βασ.Σοφίας 124Α, 115 26 Αθήνα, τηλ. 7719164, 7719165, fax: 7771632
COMPUTER ΓΙΑ ΣΕΝΑ, Θησέως 140, 176-76 Καλλιθέα, Αθήνα, τηλ. 9592623-4
COMPUTER CENTER, Πλαστήρα 78, Ν. Σμύρνη, 9337510
COMPUTER CITY, Καλλιρόης 14, 9594933
COMPUTER CLUB, Εμ. Μπενάκη & Κωλέττη 15, 3637442
COMPUTER CORNER, Αίαντος 37, 17562, Π. Φάληρο, 9830943
COMPUTER DATA, Μεσογείων 2, Πύργος Αθηνών, 6482000 fax 7787127
COMPUTER LOGIC AE, Λ. Συγγρού 212, Αθήνα, τηλ. 9525207-8
COMPUTER MAGIC, Κωλέττη 11, Αθήνα, τηλ. 3615571, 3611322
COMPUTER MARKET, Σολωμού 26, 3611805/Σολωμού 25Α & Μπόταση, 3644695/ Χαϊμαντά 34, Χαλάνδρι, 6846810
COMPUTER METHODS, Ομήρου 60 & Σκουφά, 3635697
COMPUTER MIND, Λ. Παπάγου 104, 7757655
COMPUTER WORLD, Κηφισίας 119, 151-24 Μαρούσι, τηλ. 8050219
COMPUTERISE ΟΕ, Πρωτεσιλάου 111 Ν. Λιόσια 261978,
COMPUTERLAND, Λ. Συγγρού 64, 117-42 Αθήνα, τηλ. 9216985, 9216906, telex 412512 COTI GR
COMPUTERLIFE, Χ. Τρικούπη 172 & Δ. Ακρίτα 19,
CONTROL DATA INC., Λ. Συγγρού 194, Αθήνα, τηλ. 9510811
CONTROL INFORMATION SYSTEMS, Θεμιστοκλέους 124, 4526375
CONTROL PRINT ELECTRONICS, Μιχαλακοπούλου 125, Αθήνα, τηλ. 7782643
COSMON SOFTWARE, Νεαπόλεως 1, Ν.Φιλαδέλφεια 14341, 2510788
COSMOS COMPUTERS, Δαβάκη 49, Καλλιθέα, 9515515, 9567418
CRYPTO, Φωκίδος 31, 115-27 Αθήνα, τηλ. 7771201, 7777851, telex 224488 TRUE GR
CSS, Αγ. Δημητρίου 297, Καλαμάκι, τηλ.

9835148
ΔΑΜΚΑΛΙΔΗΣ ΑΕ, Καραγεώργη Σερβίας 7, 105-63 Αθήνα,
τηλ. 3248391-4, telex 219391 DAMC GR
ΔΕΛΤΑ, Ρεθύμνου 3, Μουσείο, 8225983, 8220083
ΔΙΑΣ ΑΕ, Λ. Συγγρού 43, 9232375, 9232532
ΔΙΗΝΕΚΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ, Μεσογείων 348, 153-41 Χολαργός, 6521979, 6533352
ΔΙΚΤΥΟ ΑΕΒΕ, Γ' Σεπτεμβρίου 56, 104-33 Αθήνα, τηλ. 8220388, 8229056, fax 8233709
ΔΙΣΚΕΤΑ, Μιχαλακοπούλου 45, 7239756
ΔΡΟΜΕΑΣ ΕΠΕ, Σεβαστουπόλεως 152,Αθήνα 11526, τηλ: 9612682,6913192
DATACALL, Ακαδημίας 57, 10679, 3623909
DATAJUST AE, Μεσογείων 308 & Αρκαδίου 2, τηλ. 6528938, 6517846
DATALIMIT, Κερκύρας 92, Κυψέλη, τηλ. 8819003
DATALINE , Π. Ράλλη 170, 18453, 4965511, 4975877
DATALOGIC HELLAS ΕΠΕ, Λ. Βουλιαγμένης 62, 164-52 Αργυρούπολη, τηλ. 9939502, 9934305, fax 9940978
DATAMEDIA, Σαρανταπόρου & Φωκαίας, 185-47 Πειραιάς,
τηλ. 4819815-9
DATAMEMORY AE, Κισσάμου 35, 17342 Αγ. Δημήτριος
τηλ 9950702,9952955
DATAMICRO, Ελ. Βενιζέλου 287, 176-74 Καλλιθέα, Αθήνα,
τηλ. 9419611, 9417733, telex 223840 DAMI GR
DATASHOP, Πλάτωνος 7, Πλ. Δούρου - Χαλάνδρι, 6826593
DI MICRO, Κηφισίας 240, 15125 Παρ. Αμαρουσίου,
τηλ. 6844546, 6827593 fax 5149016
ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΝΕΩΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ, Μυκόνου 1, Χαλάνδρι 15231,τηλ: 6726417, 64790077
ΕΛΕΚΤΕΛ, Αλεξ. Σούτσου 15, 3635971
ΕΛΕΝΗ ΚΟΥΝΑΝΗ COMPUTERS, Στουρνάρη 20, 3646725
ΕΛΚΑΤ ΑΕ, Σόλωνος 26, 106-73 Αθήνα, τηλ. 3640719, 3642985
ΕΛΚΕΠΑ, Κηφισίας & Παρνασσού 2, 8069900/ Καποδιστρίου 28, 3643710, 3600411
ELECTRON, Σουφλίου 5 & Μεσογείων, 115-27 Αθήνα,
τηλ. 7788803| 27ο χλμ. Λ. Λαυρίου, Κορωπί, τηλ. 6625304
ΕΟΜΑ ΑΕ ΚΕΝΤΡΟ ΕΡΕΥΝΑΣ-ΤΕΧΝΟΛΟΓ., Αμερικής 9,Αθήνα 10672,
τηλ:3609451,fax:3635880
EPOGRAPH ΕΠΕ, Αδριανού 21, Ν. Ψυχικό, τηλ. 6471427
EPSILON SYSTEMS & SOFTWARE, Λ. Συγγρού 190, 17671, 9511763
ERGODATA, Αργυρουπόλεως 2Α, 17676 Καλλιθέα, τηλ: 9510922-5, fax: 9593160
ERGOSOFT, Λ.Συγγρού 25, 9028531
ΕΣΟΕ ΚΟΝΤΟΛΕΦΑ, Βερανζέρου 1 & Ακαδημίας, 3610454
EURO LOGIC, Θησέως 140, 9592623
EUROPEAN COMPUTER CENTER, Ιλιάδος 101Α, Αγ.Αρτέμιος, 7019105
GCM SA, Ελ. Βενιζέλου 34, Αθήνα, τηλ. 9564859, 9586411
GENERAL DATA APPLICATIONS, Ιπποκράτους & Αραχώβης 19, 106 80 Αθήνα, τηλ. 3614378, 3646087, fax: 3616867
GMC, Σατωβριάνδου 47, Αθήνα, τηλ. 5242856
HITEC ΕΠΕ, Λ. Ποσειδώνος 18, Καλλιθέα, τηλ. 9421362
INFOLAND, Βουλιαγμένης 153, 9020281
INFOQUEST, Συγγρού 7, 117-43 Αθήνα, τηλ. 9225087, 9028448, 9225777
INFOCENTER, Ι.Πασσαλίδη 37, Καλαμαριά, Θεσσαλονίκη, τηλ. 417254
ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ Η/Υ ΣΗΜ., Πατρόκλου 105,Ν. Λιόσια, 2621317, 2621337
IT COMPUTER CENTER, Λ. Συγγρού 296 & Αγνώστου Στρατιώτου 7, 9517289, 9514653
ITS ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ ΑΕΒΕ, Μιχαλακοπούλου 103, 115-27 Αθήνα, τηλ. 7799101, 7712512, fax 7753088
J.T.S. MICRO SYSTEMS, 25ης Μαρτίου 6, Σάμος, τηλ 23535
Κ. ΠΑΝΑΓΙΩΤΟΠΟΥΛΟΣ ΑΕ, Χ. Τρικούπη 5, 106-78 Αθήνα,
τηλ. 3605708-10
ΚΕΑΣ ΞΥΝΗ, Σολωμού 54, 3645114
ΚΛΕΙΔΑΡΙΘΜΟΣ, Στουρνάρη 27Β, 106-82 Αθήνα, τηλ. 3632044, Μπόταση 5, 106-82 Αθήνα, τηλ. 3601076
KODAK NEAR EAST INC., Χειμάρας 8, 151-25 Παρ. Αμαρουσίου, τηλ. 6827766-73
KOIDIS DATA, Ιερού Λόχου 14, 6833993, 8073898, fax 8077096
ΚΟΛΙΟΠΟΥΛΟΣ ELECTRONICS ΕΠΕ, Λ. Αλεξάνδρας 56, Αθήνα, τηλ. 8238100
ΚΟΛΛΕΓΙΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ (COMIN COLLEGE), Οθωνος 2, Μαρούσι, 8064630
ΚΟΝΤΟΛΕΦΑΣ ΕΠΕ, Βερανζέρου 1, Αθήνα, τηλ. 3610454
ΚΟΝΤΟΡΑΒΔΗ, Μπενάκη 59, 3619331
ΚΟΡΕΛΚΟ, Ακαδημίας 85 & Κωλέττη 11, 3604414
KRONOS SYSTEMS, Κολοκοτρώνη 150, Πειραιάς, τηλ. 4531166-7
ΚΥΒΟΣ COMPUTERS, Ισαυρίδη 201, 9025433
ΛΥΣΕΙΣ COMPUTER , Ηρακλείου 269, 2776751
LANGUAGE & COMPUTER CENTER, Αγ. Κων/νου 7, Αχαρναί
LONDON COMPUTER COLLEGE, Λασκαρίδου 99, Καλλιθέα,
9598530, 9588118| Αναγνωσταρά 18, Αμφιάλη, 4323403
LSI, Κηφισίας & Δαβάκη 1, Αθήνα, τηλ. 6932788-90
LYGKAS HELLAS COMP. CENTER, Γεννηματά 7, 115-24 Αμπελόκηποι, τηλ. 6914214, 6914318
ΜΑΚΕΔΟΝΙΚΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ ΑΕ , Αγ. Ανδρέου 9, 170-21 Καλλιθέα, τηλ. 9355846, 9341891
ΜΑΜΟΥΘ ΚΟΜΙΚΣ, Ιπποκράτους 44, 3644420, 3616841
MEGASOFT, Μεσογείων 2, Πύργος Αθηνών, Αθήνα 115-27,
τηλ: 7714440, 7710302, fax: 7712573
ΜΕΛΛΟΝ ΕΠΕ, Μεσογείων 36, 11527, 7770752
MELTE AE, Σκουφά & Λυκαβηττού 19, Κολωνάκι 3639718, 3618882
MICRO APPLICATION, Ικονίου 75, Ν. Σμύρνη, 9350672
MICRO WARE, Κηφισίας 10-12, Μαρούσι,τηλ: 6848103, 6667300, fax: 6848103.
MICROBRAIN, Στουρνάρη 45, 3607733
MICROBYTES, Στουρνάρη 16, 3623497
MICROCELL ΕΠΕ, Κηφισίας 119, 15124, 8028750, 8054223 fax 8028632
MICROCHIP, Τιτάνων 28, Ελληνικό, 9951138, 9954622, Αποστόλη 47-49, Πειραιάς, 4280146, 4280147, Βίαντος 1, Ν.Σμύρνη, 9311312, 9311313, Πύργου 1, Ηλιούπολη, 9953677
MICROCORNER, Μιχαλακοπούλου 206, 7706795
MICROHELLAS, Πολυτεχνείου 12, 104 33 Αθήνα, τηλ: 5230742-4, fax: 5228054
MICROKINHΣΗ, Ιφικράτους 23, Παγκράτι, 7016661
MICROLAB, Αγ. Γλυκερίας 27, 111-47 Γαλάτσι, τηλ. 2015707
MICROLAND, Αλκιβιάδου 87, Πειραιάς, 4118736, Στουρνάρη & Μπόταση 14, 3626192, Μιχαλακοπούλου 15, Ιλίσια, τηλ. 7240175
MICRONICA SA, Συγγρού 350, 176-80 Καλλιθέα,
τηλ. 9429115, 9429255, 9412510
MICROPOLIS, Στουρνάρη 9, 3633357
MICROPOLIS ΚΗΦΙΣΙΑΣ, Παπαδιαμάντη 10, 8085858
MICROSHOP ΣΗΜ/C, Πατρόκλου 105, Ν. Λιόσια, 2619983
MINION, Σατωβριάνδου 10,
MPS ΤΕΧΝΙΚΗ Η/Υ, Κ.Μελάς & Σια ΟΕ, Ιφιγένειας 42Α, 176 72 Καλλιθέα, 9371172
ΝΤΑΚΟΣ ΑΕ, Μαραθωνομάχων 2, 164-52 Αργυρούπολη,
τηλ. 9935403-8, 9935512-7, fax 9935481
OFFITECH AE, Σαρανταπόρου, Φωκαίας & Αιγίνης, 185-47 Πειραιάς, τηλ. 4819815-9, fax 4826330
ΟΜΑΣ ΑΕ, Λ.Συγγρού 64, Αθήνα 11742, τηλ: 9028050, 9216903, fax: 9024252
OMEGA MICROSYSTEMS, Αμφιτρίτης 13Α, Π. Φάληρο, 9816945
ΟΜΗΡΟΣ, Ακαδημίας 52, 3633242, 3612675
ON LINE DATA, Συγγρού 169, Αθήνα 17121, τηλ: 9353155, 9320458
ON LINE DATA LTD, Συγγρού 169, 17121 Αθήνα, τηλ 9353155, 9320458
ONLINE COMPUTER CENTER, Φιλαδελφείας 22, Αχαρναί, 2440914
ONLINE COMPUTER SERVICES, Μαντζάρου 1-3, Ν. Ψυχικό,
6726000, 6577500
OPTICAL SYSTEMS LTD, Θαρύπου 9, 117-45 Αθήνα,
τηλ. 9028757,9239246, fax 9231282
OPTIM SYSTEMS Ν. Τζίτζης & ΣΙΑ ΟΕ, Κηφισίας 2, 15125,
6833176 , 6830453, fax 6814016
ORGANOTECHNICA, Ομήρου 9, Ν. Ψυχικό, 6721778-9
ZILOG MICROSYSTEMS, Συγγρού 25, Αθήνα, τηλ. 9025786, 9221068
ΠΑΠΑΣΩΤΗΡΙΟΥ, Στουρνάρη 23, 3641826
ΠΑΡΑΤΗΡΗΤΗΣ, Διδότου 39, 3600658, 3608572
ΠΛΑΙΣΙΟ, Στουρνάρη 24, Αθήνα, τηλ. 3644001-4
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ 2009, Κωλέττη 9, 3644953
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΑΕ (DELMAR), Λ. Χρονοπούλου 62, 17563, τηλ. 9828293, 9843965, fax 9818848
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΟΕ, Ρεθύμνου 5, 106-82 Αθήνα, τηλ. 8216447
ΠΟΜ, Συγγρού 69, 9234016
ΠΟΥΛΙΑΔΗΣ & ΣΥΝ. ΑΕ, Κουμπάρη 5, 106-74 Κολωνάκι, τηλ. 3603741

ΠΡΙΣΜΑ ΑΕ, Αριστοτέλους 8, 17671, 9234632-9234092, fax 9234866
ΠΡΟΤΥΠΟ ΚΕΝΤΡΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ, Φ. Νέγρη & Ζακύνθου 3, Κυψέλη, 8835811
ΠΡΩΤΟΠΟΡΙΑ ΕΠΕ, Σταδίου 28, Αθήνα, τηλ. 3234950
P&B COMPUTER APPLICATIONS, Γ.Παπανδρέου 13, Βύρωνας 16231, τηλ:7641201,fax:7641201
ΡΑΔΙΟ ΚΑΤΟΥΜΑΣ, Πραξιτέλους 15-19, 3250412-16
PANSYSTEMS, Συγγρού 314, Καλλιθέα, 9589026, 9565250
PRINTEC , Μίλωνος 17, 117-45 Αθήνα, τηλ. 9335519
PROCESSOR, Ηπείρου 63 & Ακακιών 1-3, Αθήνα, τηλ. 8210567
PROHITEC ΕΠΕ, Χαρ.Τρικούπη 90, Αθήνα 10680, τηλ: 3638276, fax:3638276
PROMPT ABEE, Κεφαλληνίας 103, Αθήνα, τηλ. 8620551, 8620544
PUBLIC PC CLUB, Κηφισίας 232, Κηφισιά, 8012405
RANCO, Υψηλάντου 13, Καλλιθέα, τηλ. 9428731
RANDOM, Κηφισίας 119, 8028992
RANK XEROX GREECE SA, Συγγρού 154, 176-71 Καλλιθέα, τηλ. 9232051
ROM ΨΗΦΙΑΚΗ SHOP, Σουλτάνη 19, 3643636
ΣΗΜΑ , Κώ 3-7, 11257, 8218423, 8224930, Π.Τσαλδάρη 15, Καλλιθέα 17676, τηλ: 3246214, 3250957, 3253209, 9020800
ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΕΠΟΧΗ ΕΠΕ/ΕΚΔΟΣΕΙΣ, Σόλωνος 120, 106-81 Αθήνα, τηλ. 3640713
ΣΥΛΛΟΓΙΚΗ, Γρυπάρη 55, 9566098, 9522912
ΣΥΜΒΑΤΟ, Αιόλου 35, 17561, 9823595
ΣΥΜΒΟΥΛΕΥΤΙΚΗ ΕΠΕ, Ακτή Μιαούλη 35-39, 18535, 4531370
ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΗΧΑΝΟΡΓΑΝΩΣΗΣ ΕΠΕ, Φράντζη & Κλεόβουλου 12, Αθήνα 11743, τηλ:9015715, 9221600
SARASOTA COLLEGE, Ζωναρά 10, Εξάρχεια, 6421254
SCAN GROUP ABEE, Μεσογείων 2-4, 11527, 7752802-3, fax 7783886
SCANWARE, Μεσογείων 2-4, 7752802-3
SCIENTIFIC SOFTWARE SYSTEMS, Δεληγιάννη 62, 8012709
SEMOTEX HELLAS LTD, Ούλαφ Πάλμε 19, Ζωγράφου, τηλ. 7753365, 7753913, 7797890
SEQUEL ΕΠΕ, Π.Τσαλδάρη 361, Καλλιθέα 17675, τηλ: 9416343, fax: 9416343
SERVEX, Συγγρού 190, 9562551-4
SILICON VALLEY, Σινώπης 25 & Πέτρας, 17124 Αθήνα, τηλ: 9352028
SIMSOFT, Αλικαρνασσού 1 & Συγγρού,17122 Ν.Σμύρνη, τηλ: 9430702-4119749
SINGULAR, Λ. Αλεξάνδρας 158 & Κόνιαρη 45 11471, 6435176
SKEPSI ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ, Α. Κάλβου 95 Ν. Ιωνία,14231, 2757403, 2757401
SMM ABEE, Βουλιαγμένης 401, 163-46, τηλ. 9719655, 9715007, fax 9705171
SOFRAGEM HELLAS, Συγγρού 69, 9230304, 9223350, 9239241
SOFT LOGIC, Καλινόβου 13, 11362 Αθήνα, τηλ: 8825768
SOFT-WAY, Μιχαλακοπούλου 166, 11527, 7774882
SOFTA, Αιτωλίας 30, 6421534
SOUTHEASTERN COLLEGE, Βαλαωρίτου 18, 106-71 Αθήνα, τηλ. 3643405
SPACE HELLAS, Μεσογείων 302, Αθήνα, τηλ. 6526929, 6527008
SPECISOFT ΕΠΕ, Κατεχάκη 7, Αθήνα 11525, τηλ: 6914120, fax: 6926538
STING COMPUTER APPLICATIONS, Πατησίων 329 & Α. Κύρου 1-7, 111-44, 2026740
STRATEGIC GREECE, Ακτή Μιαούλη 41,Πειραιάς 18535
STT ELECTRONICS, Ασκληπιού 76, Αθήνα, τηλ. 3602679, 3627858
SYMBOL COMPUTER SERVICES, Χ. Τρικούπη 1, Πειραιάς, τηλ. 4521705, 4521715, 4521755, 4526086
SYMBOL INFORMATION SYSTEMS, Κρυστάλλη 3, Αθήνα 11141, τηλ: 2013569, 2281052, fax: 2281052
SYSTEMAT ΕΠΕ, Σολωμού 22, Αθήνα , τηλ: 3635583
T&A ENTERPRISES SA, Κηφισίας 58, 151-25 Μαρούσι, τηλ. 6830780
T&T LTD ΑΝΔΡΙΑΝΙΚΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ , Αργολίδος 22, Αθήνα 11523, τηλ:6912488,fax:6912488
ΤΑΛΩΣ, Μεσογείων 208, Χολαργός, τηλ. 6533429
TCI TELECOMMUNICATIONS LTD, Μεσογείων 308, Χολαργός 15562, τηλ: 6520600, fax: 6536588
TECHNET ΕΛΛΑΣ ΕΠΕ, Ακτή Μιαούλη 53-55, 18536 Πειραιάς, τηλ: 4533950, 4533976, fax: 4522741
TECHNICOMER, Μαραθωνοδρόμων 13, 154-52 Π. Ψυχικό, τηλ. 6475801-6
TECHNODATA , Φίλωνος 145, 18536, 4183775, 4133352
TECHNOLAND, Αλκιβιάδου 113, 185-32 Πειραιάς, τηλ. 4131372
TECHNOSOFT, Τζώρτζ 34 & Στουρνάρη,3632161, 3624864, fax 3631228
TEKNET HELLAS LTD, Συγγρού 44, 117-42 Αθήνα, τηλ. 9236303, 9236443, fax 9224757
ΤΕΚΟΡ ΕΠΕ, Ελ. Βενιζέλου 16, 111-47 Γαλάτσι, τηλ. 2915672
ΤΕΛΕΜΑΤΙΚ ΕΠΕ, Σπ. Τρικούπη 15, Αθήνα, τηλ. 3611283
TELESTAR AE, Στουρνάρη 39, 106-82 Αθήνα, τηλ. 3615447
ΤΕΝΟΡΑ ΕΠΕ, Λ. Αθηνών 50, τηλ. 5228668, 5247453
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ ΑΕ, Λ.Περικλέους 56, 13561 Χολαργός, τηλ: 6536122
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗ ΕΠΕ, Βουλιαγμένης 11, 11636, 9024055-9021058
ΤΕΧΝΟΜΑΣΤΕΡ ΕΠΕ, Βούλγαρη 31, τηλ. 4173686, 4115842
THE COMPUTER SHOP, Στουρνάρη 47, Αθήνα, τηλ. 3603594, 3602043
ΤΗΛΕΟΠΤΙΚΗ ΕΠΕ, Θησέως 8-10, Καλλιθέα, τηλ. 9234411
ΤΗΛΕΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΓΡΑΨΑ, Οιδίποδος 9, Θήβα, τηλ.0262 23964 fax 23964
THOMASOFT, Σολωμού 30, Αθήνα, τηλ. 3615362
THRUST LOGIC, Λ. Συγγρού 253, 17122, 9427407
TOP SOFTWARE, Σποράδων 2, 8842091
TOWER, Β. Γεωργίου 3, Χαλάνδρι, τηλ. 6824096
TOWER SYSTEMS, 3ης Σεπτεμβρίου 84,Αθηνα 10434, τηλ: 8222292, fax: 8232259.
TREE COMPUTERS, Ηρώων Πολυτεχνείου 4, 4176523
TRON SOFTWARE APPLICATION, Ηλ. Ηλιού 58, Αθήνα, τηλ. 9018618
UNIBRAIN, Μπούσγου 2, Πεδίο Αρεως, 6465195, 6446091
UNICOM ABEE, Βουκουρεστίου 11, Αθήνα 10671, τηλ: 3644505, 3615384
UNICOM AEBE, Λ.Συγγρού 255,Ν.Σμύρνη 17122, τηλ: 9430632-633,fax:9415236
UNIDATA AEBE, Αβέρωφ 9 & Μάρνη, 104-33 Αθήνα, τηλ. 5248001, 5226292-4, fax 5221946
UNISOFT, Ακτή Ποσειδώνος 6, 17474, 9412946
UNISYS HELLAS AE, Στρ. Συνδέσμου 24, 106-73 Αθήνα, τηλ. 3639112, 3601215, fax 3630785
UNITECH AEBE, Συγγρού 255, 171-22 Αθήνα, τηλ. 9430632-3, fax: 9415236
UNITED COMPUTER PRODUCTS AE, Συγγρού 183, 171-21 Αθήνα, τηλ. 9353358, 9338198
UNIXFOR, Λ. Κύπρου 93, Αργυρούπολη 16451, τηλ: 9952103
UNLIMITED COMPUTER SYSTEMS, Αφροδίτης 39, Π. Φάληρο, 9818288
Φ. ΒΟΥΝΑΤΣΑΣ & ΥΙΟΙ, Συγγρού 236, τηλ. 9514211
V&K, Μεσογείων 452, 6550162
VALAND-Θ. ΑΝΔΡΙΚΟΠΟΥΛΟΣ ΑΒΕΤΕ, Αναξαγόρα 4, Αγία Παρασκευή 15343, 6380443, 6399177 fax 6392824
VENUS COMPUTER APPLICATIONS, Σπ.Τρικούπη 15-17, 3615425
VIKELIS ENTERPRISES, Συγγρού 314-316, τηλ. 9566126
VISTA COMPUTERS ΕΠΕ, Νοταρά 59, 185-35 Πειραιάς, τηλ. 4121326
WIN HELLAS, Κηφισίας 263, Κηφισιά, τηλ. 8012548, 8012810
WINDOW COMPUTERS, Θησέως 16Α, 17676, 9588988
Χ. ΘΕΟΔΟΣΗΣ, Ελ. Βενιζέλου 16Α, τηλ. 9580109
Χ. ΣΟΛΩΜΟΝΙΔΗΣ, Γρ. Λαμπράκη 11, 4127517-21
Χ.Α. ΣΑΜΟΥΧΟΣ ΕΠΕ, Στύρων 3, 15771, 7713666, fax 7704475
ΧΑΡΙΤΑΤΟΣ ΚΑΙ ΣΥΝ. ΕΠΕ, Ηλία Ηλιού 31, Αθήνα 11743 9022003, fax: 9017024
ΧΡΟΝΟΣ - Α. ΜΠΕΛΤΡΑΝ & ΣΙΑ, Κόνωνος 69-71, 11633, 9029614, 3252518 fax 3229400
ΥΠΥΤ ΣΠΕ, Μακμίλαν 10, 2012494
ΩMEGA COMPUTERS, Γ' Σεπτεμβρίου 43Α, 104-33 Αθήνα, τηλ. 8225367, 8226218

Οσες εταιρίες ενδιαφέρονται να καταχωρηθούν στον οδηγό αγοράς, παρακαλούνται να στείλουν στη διεύθυνση του περιοδικού τα πλήρη στοιχεία τους καθώς και τα προϊόντα που διαθέτουν.

PC MASTER αγγελίες

COMPUTERS

Πωλείται EURO-XT, 768 KB μνήμη, 1x720 και 1x360 KB drives, 10 MHz, 20 MB σκληρό monitor και κάρτα Hercules - CGA, AT keyboard μόνο 95.000 δρχ.! Μανώλης Περάκης, Μαρκορά 20, τηλ.: 2019013

DPL COMPUTER SHOP S.A. μεγάλες ευκολίες πληρωμής, ειδικές προσφορές Atari - Amiga -Amstrad - Quest Dragon At 286, 386 SX, εκτυπωτές Star, Citizen, Seikosha Modem, Scaner At once μνήμες, Mouse, αναλώσιμα, μικρή προκαταβολή και πολλές πολλές δόσεις. Τηλ.: 5240986.

Motherboard 286-20 norton 23.0, PCtools 10.8 svga joystick όλα μόνο 24.000 δρχ., original games, από 2.000 δρχ. Γιώργος Κοσίδας, Εκαταίου 20, τηλ.: 9237678 (5-9 μ.μ.).

ΕΥΚΑΙΡΙΕΣ! Μετατροπές XT σε AT 286/16 MHz/1 MB: 37.000 δρχ., σε 386SX/16 MHz/1 MB: 57.000 δρχ., 386DX/40 MHz/64cache/1 MB: 118.000 δρχ.! Χαμηλές τιμές-service. Τηλ.: 031-825431, Ασημακόπουλος Θωμάς, Ε. Αμποτ 5, Θεσσαλονίκη.

Πωλείται motherboard 386SX/16 MHz με 2 MB μνήμη και AMI BIOS σε πολύ συμφέρουσα τιμή. Επίσης, πωλούνται SuperVGA κάρτα με 512 K μνήμη (1.024x768x16, Trident chipset) και μουσική κάρτα AdLib μαζί με πρωτότυπα προγράμματα της εταιρίας (Visual Composer, Instrument Maker, Pop-Tunes, όλα με manuals) μαζί με δύο δισκέτες δώρο προγράμματα για AdLib, σε πολύ χαμηλές τιμές. Τηλεφωνήστε στο 8612188 (19:00-23:00) καθημερινά. Γιάννης Ρηγόπουλος.

SOFTWARE

DPL COMPUTER SHOP πωλούνται original παιχνίδια, μεταχειρισμένα, σε τιμή ευκαιρίας!! Αγοράζονται original μεταχειρισμένα. Γερανίου 44, Ομόνοια. Τηλ.: 5240966.

IBM PC Η μεγαλύτερη συλλογή σε παιχνίδια και επαγγελματικά προγράμματα. Κατευθείαν από το εξωτερικό. Αντικαταβολές, συνδρομές. Αποστέλλεται δωρεάν κατάλογος. Μαύρος Αγγελος, τηλ.: 6381366 - 6002040.

IBM SOFTWARE. Πάρα πολλά προγράμματα για όλες τις κατηγορίες. Επίσης, περιφερειακά σε χαμηλές τιμές. Πληροφορίες στο τηλ.: 9517874, Μπάμπης.

*** IBM PC SOFTWARE ***
Τεράστια συλλογή από Games, Programs, Utilities. Ολοι οι καινούριοι τίτλοι. Αντικαταβολές παντού. Δισκέτες σε όλα τα FORMAT. Εβδομαδιαία ανανέωση από εξωτερικό! Ανταλλαγές δεκτές. Τηλ.: 5013719, Γιάννης Ανδριανόπουλος.

Η IONIAN Corp. στον πρώτο μήνα λειτουργίας της διαθέτει τεράστια συλλογή από Games, Προγράμματα και άλλες εφαρμογές. Γρήγορα, σίγουρα και με φανταστικές τιμές: (210 - 5 1/4, 310 - 3 1/2). Στέλνουμε σε όλη την Ελλάδα δωρεάν κατάλογο και αντικαταβολές. IONIAN Corp. Ανδρ. Ανδρεάδη 2, Τ.Κ. 49100, Κέρκυρα. Τηλ.: (0661) 91516.

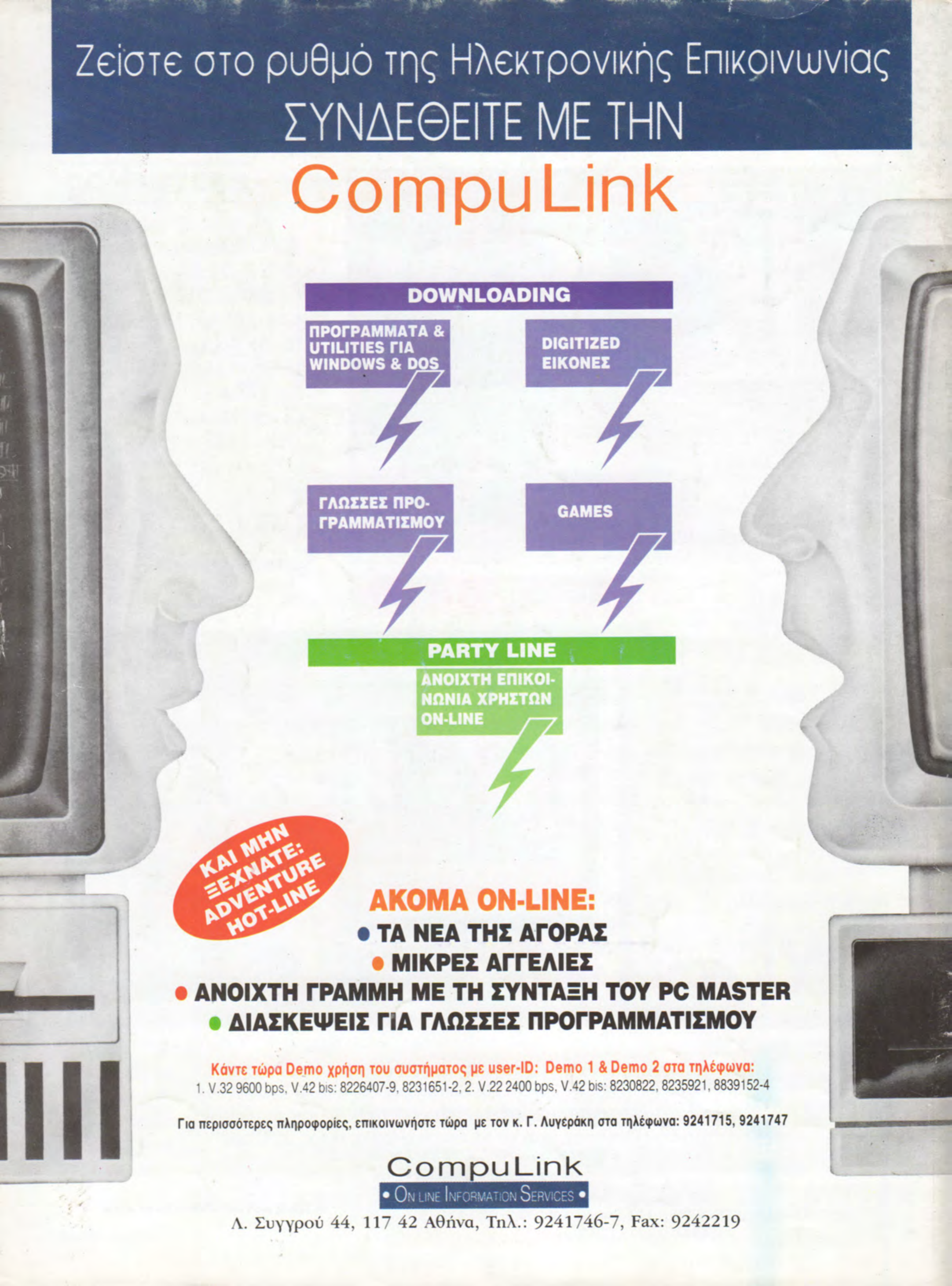
PC GAMES CLUB! Οχι πια υποσχέσεις. Τα καλύτερα παιχνίδια στις καλύτερες τιμές στην Ελλάδα. Τηλ.: 061 - 434028. Γιάννης Γιώτης, Αρχιεπισκόπου Μακαρίου 10.

CLUB - PC Library. Τεράστια βιβλιοθήκη PUBLIC DOMAIN και SHAREWARE προγραμμάτων για PCs σε δισκέτες 5 1/4" και 3 1/2". Πάνω από 2.500 τίτλοι. Databases, Communications, Education, Graphics, Games, Programming Tools, Utilities, Antivirus, Windows Applications και πολλά άλλα. Ολα τελευταίες εκδόσεις. Στέλνουμε σε όλη την Ελλάδα και Κύπρο ΔΩΡΕΑΝ αναλυτικό κατάλογο. Τηλεφωνήστε μας στο (01) - 8612188 ή γράψτε μας (όχι συστημένα) στη διεύθυνση Τ.Θ. 23112, 11210 Αθήνα.

PC-CLUB. Παιχνίδια, utilities, demos. Τεράστια συλλογή σε προγράμματα. Στέλνω παντού με αντικαταβολή. Καινούρια κάθε εβδομάδα. Παναγιώτης Πολυχρονόπουλος, τηλ.: (061) 343021.

PC-PRO65. Μεγάλη ποικιλία παιχνιδιών σε φοβερές τιμές 3.5" - 350, 5.25" - 250, HD-450! ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΔΩΡΕΑΝ. ΤΗΛ: (061) 322516, ΣΑΚΗΣ ΦΟΡΤΗΣ, Νικήτα 3.

PC GAMES ΟΛΟΙ ΟΙ ΝΕΟΙ ΤΙΤΛΟΙ. ΤΗΛ: 8214613 ΓΙΩΡΓΟΣ, 2927599 ΓΙΑΝΝΗΣ (18:00 22:00). MANUALS, οδηγίες, αντικαταβολές.



Ζείστε στο ρυθμό της Ηλεκτρονικής Επικοινωνίας
ΣΥΝΔΕΘΕΙΤΕ ΜΕ ΤΗΝ
CompuLink
DOWNLOADING
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ & UTILITIES ΓΙΑ WINDOWS & DOS
DIGITIZED ΕΙΚΟΝΕΣ
ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟ-ΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ
GAMES
PARTY LINE
ΑΝΟΙΧΤΗ ΕΠΙΚΟΙ-ΝΩΝΙΑ ΧΡΗΣΤΩΝ ON-LINE
ΚΑΙ ΜΗΝ ΞΕΧΝΑΤΕ: ADVENTURE HOT-LINE
ΑΚΟΜΑ ON-LINE:
• ΤΑ ΝΕΑ ΤΗΣ ΑΓΟΡΑΣ
• ΜΙΚΡΕΣ ΑΓΓΕΛΙΕΣ
• ΑΝΟΙΧΤΗ ΓΡΑΜΜΗ ΜΕ ΤΗ ΣΥΝΤΑΞΗ ΤΟΥ PC MASTER
• ΔΙΑΣΚΕΨΕΙΣ ΓΙΑ ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ
Κάντε τώρα Demo χρήση του συστήματος με user-ID: Demo 1 & Demo 2 στα τηλέφωνα:
1. V.32 9600 bps, V.42 bis: 8226407-9, 8231651-2, 2. V.22 2400 bps, V.42 bis: 8230822, 8235921, 8839152-4
Για περισσότερες πληροφορίες, επικοινωνήστε τώρα με τον κ. Γ. Λυγεράκη στα τηλέφωνα: 9241715, 9241747
CompuLink
• ON LINE INFORMATION SERVICES •
Λ. Συγγρού 44, 117 42 Αθήνα, Τηλ.: 9241746-7, Fax: 9242219